



**Maria da Graça  
Jesus Sousa**

**Tradução e análise da metodologia de tradução  
aplicada a uma obra de divulgação científica**

Relatório apresentado à Universidade de Aveiro para  
cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de  
Mestre em Tradução Especializada, realizada sob a orientação  
científica da Doutora Maria Teresa Costa Gomes Roberto,  
Professora Auxiliar do Departamento de Línguas e Culturas da  
Universidade de Aveiro.

## **O júri**

Presidente

**Doutora Otília da Conceição Pires Martins**

Professora Associada com Agregação da Universidade de Aveiro

**Prof. Nuno Alexandre Valente Morais**

Assistente Convidado da Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro e reconhecido como Especialista pela Universidade de Aveiro (Arguente)

**Doutora Maria Teresa Costa Gomes Roberto**

Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro (Orientadora)

## **Agradecimentos**

Aos meus professores de Licenciatura e de Mestrado, pelo empenho e dedicação demonstrados na transmissão de conhecimentos, na partilha de experiências e pela paciência com que geriram as dificuldades e os obstáculos.

Ao Dr. Nuno Morais, cuja participação neste projecto, como especialista na área da saúde, se revelou crucial para a resolução de questões tradutológicas relacionadas com terminologia técnica. O seu apoio na tarefa de revisão científica da tradução foi determinante para a qualidade do resultado final.

À Doutora Maria Teresa Roberto cuja orientação, incentivo e disponibilidade permitiram que este trabalho se tornasse realidade. Pelas horas dispendidas em reuniões fora de horas, pelos seus preciosos conselhos, pelas suas ideias inspiradoras que permitiram o desenvolvimento deste projecto, mas acima de tudo, pela motivação e pelo voto de confiança.

À Maria José Cartaxo, amiga fiel e sempre presente, pela força e ajuda incondicionais.

Ao meu marido e à minha filha pelo apoio, paciência e incentivo, sempre que as forças escasseavam.

## **palavras-chave**

método tradutivo, questões tradutológicas, adaptação cultural, treino, ballet, dança, dançarino(a), fisioterapia, rastreio, alimentação, exercício, prevenção, lesões, aquecimento, preparação física.

## **resumo**

O texto de partida seleccionado para o desenvolvimento deste projecto, *The Dancer's Way - The New York City Ballet Guide to Mind, Body, and Nutrition* de Linda Hamilton, insere-se no Mestrado de Tradução Especializada, no âmbito específico das ciências e saúde.

O tema abordado no texto de partida relaciona-se com a saúde física e mental dos dançarinos e destina-se a um público-alvo composto por especialistas e não especialistas na área da dança e, eventualmente, na área da saúde. Consequentemente, sendo a realidade cultural do público-alvo do texto de chegada diferente, o tradutor teve que assumir frequentemente a função de mediador e adaptar o texto ao receptor.

Este relatório visa apresentar uma metodologia tradutológica possível para abordagem de um texto com as características acima descritas. Do mesmo modo, pretende-se apresentar uma reflexão teórica, sustentada com exemplos práticos, acerca dos problemas tradutológicos detectados ao longo das fases de pré-tradução, tradução e pós-tradução, e nas opções tomadas como solução possível, nomeadamente ao nível da palavra, da frase, da supra-frase e da cultura.

**keywords**

Translation methodology, cultural adaptation, training, *ballet*, phisioterapy, nutrition, exercice, injury prevention, physical preparation.

**abstract**

The source text chosen for developing this project was the *Dancer's Way - The New York City Ballet Guide to Mind, Body, and Nutrition*, by Linda Hamilton. A text to be translated in the ambit of the Masters Degree in Specialized Translation in the field of sciences and health.

The source text subject-field is the physical and mental health of dancers and it is directed to a specialist and non-specialist target-audience in the field of dance and, ultimately, in the field of health. The translator had to frequently take on the position of mediator and adapt the text to the new receptor, once the cultural reality of the source text audience is different from that of the target text audience.

This report presents a possible translation method applicable to texts with similar characteristics. It also presents theoretic reflexion supported by real translating problems found during the pre-translation, translation and post-translation phases. Namely, possible solutions not only at the word level but also above word level as well as cultural references.

“ [...] texts are complex cultural and anthropological units which reflect and communicate a system of cultural and ideological values by means of a discourse.”

Temmermen, 2000: 57

## Conteúdos

1.	Introdução.....	9
2.	Enquadramento do texto seleccionado no âmbito do mestrado em tradução especializada na área da saúde.....	11
3.	Definição da metodologia de trabalho com base no modelo tradutivo de Gouadec.....	13
4.	Fase de Pré-tradução .....	14
4.1.	Caracterização do Texto de Partida.....	14
4.2.	Definição da Metodologia Tradutiva com base na Teoria <i>Skopos</i> .....	16
5.	Fase de Transferência .....	18
5.1.	Pré-transferência .....	18
5.1.1.	Recursos e Meios Técnicos de Apoio à Tradução .....	18
5.1.2.	Materiais de referência e tipificação de fontes .....	20
5.2.	Fase de Transferência .....	21
5.2.1.	Problematização de questões tradutológicas ao nível da supra-frase .....	22
5.2.2.	Problematização de questões tradutológicas ao nível da frase associadas a referentes culturais .....	25
5.2.3.	Problematização de questões tradutológicas ao nível de referentes culturais .....	28
5.2.4.	Problematização de questões tradutológicas ao nível da palavra e referentes culturais.....	33
5.2.5.	Problematização de questões tradutológicas a nível de conceitos .....	37
5.3.	Fase de Pós-transferência .....	38
5.3.1	Revisão Linguística.....	38
5.3.2	Revisão Científica .....	41
6.	Fase de Pós-tradução.....	44
7.	Notas conclusivas .....	45
8.	Bibliografia .....	52
9.	Bibliografia de Apoio à Tradução e de Área de Especialidade.....	53
10.	Webgrafia de Apoio à Tradução e de Área de Especialidade .....	53

## **Anexos**

Anexo 1 – Terminologia

Anexo 2 – Original e Tradução

Anexo 3 – CD-Rom



## 1. Introdução

O texto seleccionado para desenvolvimento deste projecto consiste no livro “*The Dancer's Way - The New York City Ballet Guide to Mind, Body, and Nutrition*” de Linda Hamilton, publicado pela editora St. Martin's Griffin. Trata-se de um livro de divulgação científica, que se aproxima em muitos aspectos de um manual com o objectivo de educar e de informar, mas que, em simultâneo, apresenta inúmeras características pouco usuais num texto de divulgação científica. Por outras palavras, se por um lado o texto é marcado por um forte *corpus* constituído por terminologia técnica, como por exemplo, no final da obra, os glossários, noutras ocasiões faz a promoção de produtos, instituições e indivíduos, recorrendo a elementos discursivos que são atípicos neste género textual.

De uma forma arrojada, apelativa e frequentemente promocional, a autora tem como objectivo educar o dançarino em questões de saúde e bem-estar, o que resultou num texto extremamente rico a nível linguístico, semântico, pragmático e cultural.

Neste relatório, começa-se por enquadrar a selecção do texto fonte no âmbito do mestrado em Tradução Especializada na Área de Saúde, para, de seguida, apresentar a metodologia de trabalho desenvolvida com base no método tradutivo de Gouadec. O processo que acompanhou a tradução do texto de partida e que tem como base o método acima indicado foi desdobrado nas fases de pré-tradução, tradução e pós-tradução. Por sua vez, a fase de tradução foi desdobrada em pré-transferência, transferência e pós-transferência.

Ao longo deste relatório serão ilustrados alguns dos problemas tradutivos colocados ao nível da palavra, da frase, da supra-frase e da cultura, detectados ao longo de cada uma das fases indicadas e que são representativos das questões levantadas. A solução de tradução encontrada para estes casos será então fundamentada com conceitos teóricos. Optou-se por não dedicar uma secção unicamente ao enquadramento teórico deste projecto, uma vez que as questões teóricas serão introduzidas ao longo do trabalho.

A fase de pré-tradução abrange a selecção e caracterização do texto de partida. Na fase de pré-transferência, que dá início à fase de tradução, definem-se os recursos e meios técnicos de apoio à tradução e tipificam-se as fontes, entre as quais os textos paralelos e de referência. Segue-se a fase de transferência, ou seja da tradução em si, onde são ilustrados casos práticos das dificuldades tradutivas detectadas ao nível da palavra, da frase, da supra-frase e da cultura. Este tipo de organização, proposta por Mona Baker (Baker, 1995) foi transportado para a fase seguinte, a pós-tradução, onde se enquadra a revisão linguística e científica do texto de chegada.

De seguida, e em breves palavras, aborda-se a última fase do processo tradutológico - fase de pós-tradução - onde são abordadas questões relacionadas com a edição e formatação final do documento.

Finalmente, apresentam-se algumas notas conclusivas nas quais se pretende não só resumir os pontos mais relevantes relacionados com o desenrolar do processo de tradução do texto seleccionado, mas também apontar os factores que poderiam ser melhorados e/ou desenvolvidos numa fase seguinte.

Em anexo, disponibiliza-se uma lista de terminologia médica (Anexo 1) associada ao projecto, que não se pretende exaustiva, mas que tem apenas o objectivo de ilustrar o trabalho inicial a nível de levantamento terminológico, levado a cabo antes de iniciar a tradução e que resultou na construção da base terminológica em Multiterm que serviu de apoio ao processo de tradução. A tradução da totalidade do texto proposto surge como Anexo 2, na parte final deste documento.

Por último, pretende-se que a reflexão teórica tanto do processo de tradução como das questões terminológicas descritas neste documento sirva como orientação e apoio para trabalhos futuros que partilhem de características semelhantes.

## 2. Enquadramento do texto seleccionado no âmbito do mestrado em tradução especializada na área da saúde

Durante o processo de selecção do texto de partida para o desenvolvimento deste projecto foram considerados diversos factores, entre os quais, o facto de se tratar de um mestrado em tradução especializada na área da saúde. Após análise das opções disponíveis, a obra seleccionada foi “*The Dancer's Way - The New York City Ballet Guide to Mind, Body, and Nutrition*” de Linda Hamilton, publicada em Janeiro de 2009, pela editora St. Martin's Griffin.

Tal como o próprio título indica, trata-se de um livro actual, que aborda temas relacionados com a saúde física e mental dos dançarinos e que não foi anteriormente traduzido. É uma obra que engloba diversas tipologias textuais: textos de carácter informativo, formulários, questionários e glossários médicos.

A obra divide-se em três partes:

- *Part I – Opening the Door to Peak Performance*
- *Part II – The Five Keys to Peak Performance Through Mind, Body, and Nutrition*
- *Part III – Resources*

Tendo em consideração a dimensão do texto de partida, a primeira fase deste projecto de tradução iniciou-se no 2.º semestre do ano lectivo de 2008/2009, correspondente ao 1.º ano de mestrado (Relatório no CD anexo).

Após analisar o original, concluiu-se que grande parte da terminologia técnica que compõe a obra consta da Parte III, o que não é de estranhar, tendo em conta que esta é composta por glossários, formulários e questionários médicos. Daí que se tenha optado por trabalhar, em primeiro lugar, a Parte III, de forma a construir uma base sólida, a nível de terminologia técnica, de apoio à tradução das Partes I e II, compostas maioritariamente por textos narrativos e expositivos que foram trabalhados no ano lectivo de 2009/10.

A decisão de traduzir a obra em causa deveu-se a dois factores fundamentais. Em primeiro lugar, porque o tema abordado é extremamente actual, tem interesse para o público a que se destina e não existem no mercado

português obras idênticas traduzidas. Em segundo lugar, e talvez o motivo mais forte que levou à decisão, prende-se com o facto do texto de partida apresentar inúmeras situações típicas de textos de divulgação científica, outras atípicas, mas problematizáveis a nível tradutológico.

“[...] the text types generated in scientific and technical communication are fundamentally informative and descriptive in nature, and their main function is referential. Nevertheless, there is nothing in principle that prevents a text of this sort from containing elements that indirectly lead to other communicative purposes such as causative, expressive, and metalinguistic.” (Cabré, 1998:47)

Por outras palavras, ao contrário do que acontece nos textos científicos de comunicação entre pares, que são marcados por uma linguagem precisa, impessoal e formal, nos textos de divulgação existe a tentativa, por parte do emissor, de aproximação ao leitor. Por esse motivo, o discurso apresenta-se menos formal, existindo frequentemente o recurso a expressões do quotidiano e apelando-se aos conhecimentos de vida do receptor, ao mesmo tempo que se transmitem informações novas acerca de temas do interesse do receptor.

Por outro lado, tratando-se de um texto de divulgação científica,   inevitavelmente marcado por terminologia técnica, que terá de ser acessível o suficiente para permitir a compreensão por parte do público-alvo, que não é necessariamente especialista na matéria.

Em resumo, o texto em causa apresenta de uma forma transversal diversos registos linguísticos que permitem não são a pragmatiza  o da ciência ao nível do leigo, nomeadamente através da explicação de conceitos, como também procura uma proximidade do leitor não especializado, apresentando expressões em discurso directo com função apelativa (ex. pág. 30):

“(please say no to these tricks!)”

“(por favor diga não a estes truques!)”

### **3. Definição da metodologia de trabalho com base no modelo tradutivo de Gouadec**

A tradução é um processo não-linear que envolve um conjunto de acções e intervenções por parte do tradutor. Pelo que, antes de iniciar um trabalho de tradução, é importante definir a metodologia a seguir. Tendo em conta as características do texto de partida e os objectivos deste projecto, propusemo-nos aplicar o modelo de Gouadec para o processo tradutivo como metodologia de trabalho. (Gouadec, 2007: 12)

Gouadec estabelece três fases no processo de tradução: pré-tradução, tradução e pós-tradução. Na fase preparatória de pré-tradução, Gouadec inclui todas as tarefas inerentes à prospecção de mercado e relacionamento tradutor/cliente. Nesta fase, o cliente discute com o tradutor todas as informações relevantes relacionadas com o trabalho em causa. Tendo em conta os contornos específicos deste projecto, considera-se como cliente a orientadora do mestrado, com quem foram negociados todos os pormenores relacionados com o processo tradutivo. Nesta fase, inclui-se ainda todo o trabalho de pesquisa para obtenção de um texto de partida que se enquadrasse nos objectivos do projecto e que foram expostos no ponto anterior deste relatório.

Na fase de pré-tradução, o texto de partida deve ser analisado para identificação da tipologia textual e de situações problemáticas/específicas que condicionem a selecção das ferramentas de apoio à tradução a utilizar, dos recursos terminológicos de apoio e das etapas de trabalho.

A fase seguinte – tradução – subdivide-se em pré-transferência, transferência e pós-transferência. A fase de pré-transferência envolve tarefas de preparação anteriores à tradução, tais como o levantamento da terminologia específica, pesquisa de textos de referência ou paralelos na língua de partida e de chegada, selecção de glossários, dicionários, bases de dados terminológicas e memórias de tradução.

Segue-se a fase de transferência, na qual o tradutor recorre a todos os meios disponíveis e permitidos, “Para que a tradução constitua um discurso

inteligível (...) que apresente as seguintes características: coerência, coesão, situacionalidade, informatividade, aceitabilidade, intencionalidade e intertextualidade do texto de chegada.” (Bernardo, 1999: 82)

A pós-transferência é a fase em que é efectuado o controlo de qualidade da tradução tanto a nível linguístico como a nível de correcção técnica. E, finalmente, a última fase, a pós-tradução que envolve a formatação e edição final do documento, imediatamente anterior à entrega do trabalho finalizado ao cliente.

Todas as fases do processo de tradução propostas por Gouadec são desenvolvidas a seguir e ilustradas com exemplos práticos de situações identificadas durante o processo de tradução em análise.

## **4. Fase de Pré-tradução**

### **4.1. Caracterização do Texto de Partida**

“Efectivamente a capacidade de tornar claros e acessíveis, mas também atractivos, conteúdos – demasiado – complexos e, muitas vezes, distantes da realidade do dia-a-dia, requer de quem divulga não apenas o conhecimento acerca da área de especialidade, ou do tema em específico, mas, acima de tudo, uma competência comunicativa e uma marcada competência interpessoal, onde a relação emissor/receptor está potenciada e é desejável para o sucesso do acto comunicativo.” (Oliveira, 2010: 248)

De acordo com Linda Hamilton, autora do texto de partida, embora o público-alvo preferencial desta obra sejam jovens dançarinas entre os dezoito e os trinta anos de idade, pode também incluir-se entre o público-alvo todo o tipo de dançarinos. (Hamilton, 2009:XVI)

No entanto, após uma primeira leitura da totalidade da obra concluiu-se que a própria autora refere que os conteúdos apresentados poderão ser de utilidade e, em alguns casos, totalmente dirigidos a profissionais na área da saúde

vocacionados para a dança tal como a própria autora refere. (Hamilton, 2009: 171-195).

Apesar da intenção da autora ser a de apresentar, mais do que um livro de divulgação, um manual que educa e informa o dançarino acerca de formas que permitem garantir uma longa vida profissional com saúde física e mental, a terminologia utilizada nem sempre é acessível.

“De facto, uma das principais dificuldades da passagem de um registo altamente especializado para um registo vulgarizado reside na terminologia, a qual pode mesmo constituir um obstáculo à comunicação.” (Oliveira, 2010: 247)

Linda Hamilton, numa tentativa de minimizar este problema, incluiu na Parte III do livro vários glossários onde disponibiliza a definição ou explicação daqueles termos que a autora entende causarem maior dificuldade de compreensão ao leitor. No entanto, é de salientar que nem todos os termos técnicos que poderão causar perturbação na transmissão da mensagem para um público não especializado foram incluídos nestes glossários.

Para além dos glossários na parte final do livro onde são explicitados conceitos relacionados com terminologia médica, a autora tenta chegar ao leitor através do recurso a elementos discursivos atípicos, por vezes valendo-se até de expressões correntes, coloquialismos e mesmo, em algumas ocasiões, reproduzindo do discurso oral. Ainda assim, não nos parece que toda a informação contida nesta obra seja acessível ou compreensível pelo público em geral.

Resumindo, apesar da intenção da autora de abranger o maior número possível de leitores, concluiu-se que o público-alvo principal desta obra são de facto dançarinos profissionais e alunos de nível avançado. No entanto, embora esta obra se dirija principalmente a dançarinos, reconhecemos que existe um público- -alvo secundário composto por professores de dança, fisioterapeutas e outros profissionais de saúde que tratam lesões provocadas pela dança, pessoas

que, com facilidade, compreendem a terminologia empregue e a mensagem transmitida.

#### 4.2. Definição da Metodologia Tradutiva com base na Teoria *Skopos*

“Each text is produced for a given purpose and should serve this purpose. The *Skopos* rule thus reads as follows: translate / interpret / speak / write in a way that enables your text / translation to function in the situation in which it is used and with the people who want to use it and precisely in the way they want it to function.” (Vermeer, 1989a: 20, tradução de Nord, 2007: 29)

Segundo a interpretação de Jeremy Munday, a teoria *Skopos* desenvolvida por Hans Vermeer defende que o objectivo de uma tradução determina os métodos e estratégias tradutivos que devem ser empregues para a obtenção de um resultado funcionalmente adequado. (Munday, 2001: 79)

Vermeer fala ainda em propósito, objectivo, intenção e função da tradução. Uma vez que o que se pretende não é desenvolver um trabalho teórico de análise das diversas metodologias tradutivas, abstermo-nos de tecer considerações mais aprofundadas sobre este tema. No entanto, tendo em conta a caracterização anteriormente apresentada do texto de partida e o objectivo proposto para este projecto, a tradução foi desenvolvida tendo em mente que esta deve servir o propósito, o objectivo, a intenção e a função educativa, informativa, apelativa e promocional, existente no texto de partida, tendo em consideração que o público-alvo do texto de chegada partilha um contexto cultural diferente.

Embora o público-alvo identificado anteriormente se mantenha no texto de chegada, a verdade é que o texto de partida possui inúmeros referentes culturais não reconhecidos pelo público-alvo do texto de chegada, possuidor de referentes culturais diferentes. Uma vez que o que nos propomos é apresentar uma tradução adequada, direccionada a um receptor ideal, ou seja, dançarinos, médicos e fisioterapeutas portugueses e não americanos, coloca-se a necessidade de adequação do texto ao receptor.



“[...] a tradução não é somente a transferência de textos de uma língua para outra – ela é hoje correctamente vista como um processo de negociação entre textos e entre culturas, um processo em que ocorrem todos os tipos de transacções mediadas pela figura do tradutor.” (Bassnet, 2003:9).

Vai ainda mais longe, interpretando Homi Bhabha, afirmando:

“O tradutor é visto como um libertador, alguém que liberta o texto dos signos fixos na sua forma original, acabando com a subordinação ao texto de partida, mas procurando visivelmente fazer a ponte entre o autor e o texto originais e os possíveis leitores da língua de chegada.” (Bassnet, 2003:10).

Susan Bassnet vê o tradutor como um mediador, que, perante referentes culturais, deve assumir uma posição que permita a transferência da mensagem, com o mínimo ruído possível, entre emissor e receptor. As opções do tradutor/mediador podem passar, por exemplo, pela explicitação de conceitos, postura em que é claramente visível a intervenção do tradutor no esclarecimento de conceitos desconhecidos para o receptor. É ainda possível que a intervenção do tradutor/mediador seja transparente, sempre que a sua intervenção passe, por exemplo, pela substituição e/ou omissão de referentes culturais, de tal forma que a sua intervenção não é de todo visível por parte do receptor.

Em seguimento dos conceitos anteriormente explicitados e uma vez que o objectivo principal do texto de chegada foi definido como sendo educativo/informativo, estipulou-se, nesta fase, que a função mediadora do tradutor deveria ser o mais transparente possível. Ou seja, sempre que possível, os referentes culturais, com equivalência directa ou aproximada na cultura portuguesa, deveriam ser substituídos. No entanto, a análise prévia do texto de partida permitiu identificar a existência de situações sem equivalência na cultura de chegada, pelo que o tradutor/mediador teria que assumir uma postura visível e explicitar os conceitos em causa.

## 5. Fase de Transferência

### 5.1. Pré-transferência

#### 5.1.1. Recursos e Meios Técnicos de Apoio à Tradução

Após análise do texto de partida, concluiu-se que, embora este não seja um texto de divulgação científica típico, contém terminologia técnica de âmbito médico e até da dança, que se repete ao longo de toda a obra. Daí que, para manter a coerência a nível terminológico e facilitar o processo de transferência, se tenha decidido começar por efectuar um levantamento da terminologia específica e/ou médica existente na Parte III, com a qual foi criada uma base de dados terminológica utilizando o *software* Multiterm. O interesse da utilização de um *software* deste tipo é a possibilidade de trabalho em simultâneo com uma memória de tradução durante o processo de transferência.

As fichas de termos das bases de dados terminológicas são compostas por diversos campos: termo, categoria gramatical, definição, contexto, sinónimos, etc. Para além do mais, antes de se preencher uma ficha terminológica, à semelhança do que se passa com o processo tradutológico, existem várias etapas e sub-etapas que compõem o processo terminográfico: pré-terminografia, terminografia e pós-terminografia. (Oliveira, 2010: 111).

Uma vez que o objectivo da base de dados terminológica a desenvolver no contexto deste projecto é especificamente de apoio ao trabalho de tradução, decidiu-se não desenvolver campos desnecessários. As fichas terminológicas foram elaboradas apenas com os campos: termo na língua de partida (LP), termo na língua de chegada (LC) e, eventualmente, sinónimo ou variante (Consultar anexo 1).

De acordo com Ana Oliveira, a validação dos termos deve ser realizada por número ímpar de especialistas (Oliveira, 2010: 420). No entanto, tendo em conta as características do projecto já referidas e que o objectivo não é desenvolver uma base de dados terminológica para utilização noutros contextos, optou-se por fazer uma validação prévia, efectuada por um especialista, da lista de termos

elaborada inicialmente durante a primeira fase do projecto. Posteriormente, esses mesmos termos foram validados pelo mesmo especialista, mas inseridos em contexto, ou seja, integrados no texto traduzido. O resultado desta validação é desenvolvido no ponto 5.3.2. deste relatório.

De acordo com Mona Baker, a coesão textual é uma rede de relações lexicais, gramaticais, entre outras, que estabelecem ligações entre as diferentes partes do texto:

“Cohesion is the network of lexical, grammatical, and other relations which provide links between various parts of the text.” (Baker, 1995: 180)

Daí que, para manter a coesão textual ao longo da obra e tendo em conta a extensão do texto, se tenha sentido necessidade de recorrer, para além de uma base de dados terminológica, a uma memória de tradução que permitisse uma grande flexibilidade a nível de consulta e revisão do texto. O *software* seleccionado foi o SDL Trados por ser compatível com os objectivos estabelecidos e com o Multiterm. Este ponto voltará a ser abordado mais à frente, dada a sua relevância na fase de pós-tradução.

Ao traduzir um texto de inglês para português é normal que a quantidade de palavras empregues aumente, uma vez que a língua inglesa tem tendência a ser mais compacta, precisa e directa. No caso específico de textos literários, está permitido um acréscimo máximo de cerca de 1/3 na extensão do texto de chegada em português, em relação ao texto de partida em inglês. No entanto, o objecto deste projecto não é um texto literário, pelo que o acréscimo terá obrigatoriamente que ser inferior a 1/3.

A utilização do *software* Trados permite controlar o número de palavras utilizadas em cada segmento e, consequentemente, a extensão do texto produzido ao longo da fase de transferência. Adicionalmente, entendeu-se que seria conveniente manter a formatação do texto original, não só para facilitar o processo de revisão – comparação entre texto de partida e texto de chegada – mas também porque, desta forma, é possível controlar a extensão do texto correspondente a cada uma das páginas.

### 5.1.2. Materiais de referência e tipificação de fontes

De acordo com Gouadec, uma etapa importante do processo tradutológico é a aquisição de conhecimentos, por parte do tradutor, relacionados com a área e a tipologia textual do texto de partida. (Gouadec, 2007: 70)

Tendo em conta as características do texto de partida referidas nos pontos anteriores e o facto de o tradutor não ser especialista na área científica em causa, sentiu-se necessidade de encontrar materiais de apoio que permitissem ao tradutor inteirar-se acerca da construção do tipo de discurso em causa, não só na língua de partida mas também da mesma tipologia na língua de chegada. Com esse objectivo, procurou-se construir um pequeno *corpus* de referência constituído por textos paralelos que, não tendo como objectivo um levantamento exaustivo para alicerçar, por exemplo, um projecto terminológico, serviria como fonte de informação para o tradutor na contextualização de termos e registo a nível linguístico.

Definiu-se ainda que o *corpus* deveria ser composto por textos sobre medicina da dança, tanto na língua de partida como na língua de chegada. Uma vez que o texto de partida está escrito em inglês americano optou-se por seleccionar apenas textos paralelos com origem idêntica. O mesmo foi decidido em relação aos textos paralelos em português, que deveriam ser escritos em português de Portugal.

Definido o tipo de *corpus* que seria necessário, tentou-se encontrar textos paralelos com uma estrutura e função semelhantes à do texto de partida. No entanto, deparamo-nos com uma nova questão: embora em inglês americano se encontre facilmente material que cumpre os parâmetros definidos, em português de Portugal revelou-se ser extremamente difícil encontrar textos paralelos que cumprissem os requisitos. Perante esta dificuldade, tomou-se a decisão de, para além dos textos paralelos, permitir a inclusão no *corpus* de textos de referência em português para apoio a nível conceptual. Isto é, textos médicos que, não sendo exactamente do mesmo registo, público-alvo (dançarinos e/ou profissionais ligados ao mundo da dança) ou tema (medicina da dança), contêm terminologia e/ou informação que de algum modo permite pensar os vários domínios e por

esse motivo podem servir de apoio na tomada de decisão em questões tradutológicas. Permitiu-se igualmente a inclusão de textos de referência ligados à dança e medicina da dança, escritos em português do Brasil, uma vez que no mercado brasileiro, ao contrário do que se passa em Portugal, existem trabalhos de investigação nesta área.

A constituição do corpus revelou-se útil na contextualização de termos e nível de linguagem, mas insuficiente na tradução de terminologia específica, pelo que foi necessário procurar o apoio de outras fontes, tais como dicionários e glossários de especialidade, tanto em inglês americano como português de Portugal, nas áreas da medicina, dança, nutrição, desporto, etc. (consultar bibliografia de apoio à tradução e de área de especialidade).

## 5.2. Fase de Transferência

“[...] the description of a language cannot be limited to establishing a system of rules and units; it must also consider how speakers use the language. Therefore, special languages must take account of the elements that play a role in an act of communication: the participants, the communicative circumstances, and the purposes or intentions associated with communication.” (Cabré, 1998: 59)

De facto, uma  ngua é muito mais que um sistema de regras ou unidades. É todo um conjunto de convenções e elementos cognitivos que servem um propósito comunicativo entre participantes. Tendo em conta este princípio e de acordo com a teoria Skopos proposta por Vermeer, é fundamental conhecer o objectivo da tradução que se está prestes a executar, de forma a adequar o discurso ao propósito comunicativo.

Analizado o texto de partida e identificado o objectivo da tradução a produzir, inicia-se a fase de transferência propriamente dita. A seguir, apresentam-se alguns exemplos representativos das questões tradutológicas que surgiram ao longo da fase de transferência e p s-transferência ao nível da palavra, da frase, da supra-frase e ao nível cultural, e as estratégias de tradução encontradas.

### 5.2.1. Problematização de questões tradutológicas ao nível da supra-frase

#### ➤ Questões linguísticas e gramaticais

“A good technical translation not only has to express the same content as the source text, but it also has to do so in the forms that a native reader of the target language would use.” (Cabré, 1998:47)

A tentativa de Linda Hamilton de aproximação do leitor reflecte-se não só na utilização de expressões idiomáticas e no recurso a expressões oralizantes que conferem um carácter menos formal ao discurso escrito, tal como descrito anteriormente, mas também na forma como utiliza de forma geral os pronomes pessoais *we* e *you*.

“A large number of modern European languages, not including English, have a formality/politeness dimension in their person system. In such languages, a pronoun other than the second-person singular, usually the second- or third-person plural, is used in interaction with a singular addressee in order to express deference and/or non-familiarity [...]” (Baker, 1995: 96)

O português é uma das línguas indicadas por Mona Baker como sendo mais formal que o inglês, pelo que ao traduzir do inglês para o português   necessário substituir o pronome pessoal correspondente à primeira conjug  o do singular (tu) por você, pronome pessoal de tratamento mais formal que implica um menor grau de familiaridade. Analisemos, a título de exemplo, a seguinte passagem, na p g. 174:

“Ballet's fifth position [...] determines the quality of **your** turnout. **Your** practitioner is looking for symmetry (one leg may have more turnout than another as **you** switch feet) and pronation (rolling in) to fake it. The only way to improve turnout is by working the tiny muscles that help **you** achieve **your** potential within **your** bony structures [...]. If **you** force it, **you** are likely to get injured.”

Como se pode verificar, no curto parágrafo apresentado foi utilizado o pronome pessoal *you* e o adjectivo possessivo *your* oito vezes. A tradução para

português, mantendo o pronome pessoal e o possessivo correspondente, resulta pouco natural e repetitiva, pelo que em grande parte das ocorrências se optou por omitir e/ou substituir o pronome pessoal / adjectivo possessivo:

“A quinta posição do ballet [...] determina a qualidade da **sua** prestação. O **seu** médico procura simetria (uma perna pode apresentar rotação melhor do que a outra quando **voceê** troca os pés) e pronação (rodar para dentro) para a simular. A única forma de melhorar a rotação é trabalhando os pequenos músculos que auxiliam o **dançarino** a alcançar o **seu** potencial, de acordo com a **sua** estrutura óssea [...]. Se o **dançarino** forçar, o mais provável é **voceê** provocar uma lesão.”

Como pode verificar-se, optou-se pelo pronome pessoal *you* e o pelo adjectivo possessivo correspondente: *seu, sua*. A vermelho, indicam-se os casos em que se optou por omitir o pronome pessoal e/ou o adjectivo possessivo, uma vez que, para além de não serem necessários na construção frásica em português, a sua omissão não perturba a mensagem a transmitir. A verde, indicam-se as situações em que o pronome *you* foi substituído pelo nome *dançarino*. Desta forma, para além de evitar a utilização excessiva do pronome, neutraliza-se um pouco o tom de familiaridade do discurso. Por último, a azul, indicam-se os dois casos em que de facto é importante manter o possessivo.

Nas construções frásicas em inglês também é frequente a omissão do sujeito, ou seja, o sujeito fica subentendido. No entanto, em português esta omissão não é permitida, pelo que, sempre que ocorre esta situação optou-se pela introdução de um sujeito. Normalmente foi utilizado o substantivo *dançarino*, *médico*, *doente* ou *paciente*, conforme os casos.

Por exemplo, na página 178, o autor não identifica o sujeito de quem se fala, uma vez que este está subentendido na frase:

“In the pointe position the practitioner forces the ankles downward to see if this movement hurts in the back of the ankle.”

Subentende-se que a entidade omitida será a daquele que executa trabalho de pontas, ou seja o dançarino. No entanto, em português a frase fica incompleta sem o complemento indirecto:

“Estando [quem?] o dançarino na posição em pontas, o médico força os tornozelos para baixo, para observar se este movimento provoca dor na parte traseira do tornozelo.”

Existem outros problemas de ordem gramatical que merecem ser tidos em conta ao transferir de um sistema linguístico para outro.

“Lexical resources are not the only actor which influences the way in which we analyse and report experience. Another powerful factor which determines the kind of distinctions we regularly make in reporting experience is the grammatical system of our language.” (Baker, 1995: 82)

As diferenças entre o sistema gramatical da língua de partida e da língua de chegada nem sempre são lineares. Ou seja, o processo de transferência de inglês para português implica que se tenha em atenção as diferenças óbvias entre os dois sistemas gramaticais como, por exemplo, a ordem pela qual são apresentados os adjectivos que classificam os nomes.

No entanto, ao nível da construção frásica colocam-se dificuldades relacionadas com a ordem sintagmática apresentada no texto de partida que não é natural no sistema de chegada, ou ainda, com a construção de orações coordenadas. Sendo necessário um reordenamento da frase para que esta faça sentido depois de traduzida.

Por exemplo na pág. 103:

“Because the stomach registers food volume (not calories), it is easy to over- or under eat without even noticing it.”

A frase começa por uma oração subordinada causal e só depois é apresentada a oração principal ou subordinante. A ordem natural em português, num discurso que não seja poético ou literário é a oração subordinada surgir após a oração principal subordinante.



“É muito fácil comer em excesso ou menos do que aquilo que se deve sem que nos apercebamos, porque o estômago regista o volume de comida e não as calorias.”

Seria pouco natural em português começar uma frase ou um parágrafo com a preposição porque.

#### 5.2.2. Problematização de questões tradutológicas ao nível da frase associadas a referentes culturais

##### ➤ Tradução de expressões idiomáticas e expressões fixas

“[...] finding an idiom of similar meaning and similar form in the target language, may seem to offer the ideal solution, but that is not necessarily always the case. Questions of style, register, and rhetorical effect must also be taken into consideration.” (Baker, 1995: 72)

Mona Baker afirma que a solução ideal para traduzir uma expressão idiomática será, à partida, encontrar o seu correspondente na língua de chegada. Mas, Baker afirma também que devem ser consideradas questões relacionadas, por exemplo, com o estilo e o registo.

É um facto que Linda Hamilton procura uma aproximação ao público-alvo, recorrendo, por esse motivo, muitas vezes a um tipo de linguagem coloquial e até, por vezes, oralizante. Embora o objectivo da tradução seja manter este tipo de relacionamento com o público-alvo, entende-se que algumas das expressões idiomáticas utilizadas tornam o texto demasiado oralizante o que não só compromete a credibilidade do discurso, mas também não é o registo natural dentro da tipologia textual para um público português. Pelo que, no caso de expressões como *back-fire* (pág. 102), que facilmente poderiam ser substituídas por “sair pela colatra”, optou-se pela utilização de uma expressão mais neutra - “obter maus resultados” que, não sendo a expressão idiomática correspondente em português, adequa-se ao registo escrito do discurso, confere-lhe credibilidade perante o receptor e cumpre a mensagem a transmitir.

A maior dificuldade colocada pelas expressões idiomáticas é a de encontrar um correspondente que cumpra um propósito idêntico nas duas línguas.

“This [translation by paraphrase] is by far the most common way of translating idioms when a match cannot be found in the target language or when it seems inappropriate to use idiomatic language in the target text because of differences in stylistic preferences of the source and target languages.” (Baker, 1995: 74)

De acordo com Mona Baker, uma solução possível quando não existe um correspondente directo na língua de chegada para uma determinada expressão idiomática será parafrasear a expressão. Ou seja, identificar o objectivo da expressão idiomática, indo além da imagem metafórica criada pela mesma e identificando a mensagem que o emissor pretende transmitir, para, em seguida, construir uma expressão, que não sendo idiomática, produz no receptor efeito idêntico.

Veja-se, a título de exemplo na página 41, a expressão *Hammer in the point* que se optou por traduzir como “servir o propósito”.

#### ➤ Variações de registo

Algumas construções frásicas servem fundamentalmente para atrair a atenção do interlocutor. Trata-se da função fáctica. Embora no discurso escrito seja mais difícil a utilização desta função da linguagem, uma vez que o emissor não tem acesso directo e imediato à reacção do receptor, a utilização deste recurso na escrita tem como objectivo manter o interesse do leitor e criar empatia entre emissor e receptor. Justifica-se desta forma que Linda Hamilton, em determinadas ocasiões, tenha introduzido algumas expressões que, à primeira vista parecem despropositadas, mas que cumprem este objectivo. Por exemplo na pág. 19, a última frase do segundo parágrafo:

“Now, if only they would use less rosin!”

Frase exclamativa onde a autora expressa um desejo pessoal. Em situações deste tipo, é importante manter a mensagem principal. Mas, mais uma vez a construção frásica apresenta características de informalidade e oralidade que não serão naturais no discurso escrito em português. Neste caso a solução encontrada foi decodificar a mensagem a transmitir e construir uma frase em português que mantendo a aproximação do emissor ao receptor, adequa-se ao tipo de discurso em causa:

“Claro que numa situação destas é bom que utilizem menos resina!”

Ainda outro exemplo, na pág.71, a última frase do primeiro parágrafo, a autora fala directamente para o leitor:

“... that works for you.”

Em situações deste tipo, em que a intencionalidade da autora vai além da pedagogia e assume uma função apelativa, optou-se por manter o discurso directo (... que funcione para si). Embora, como referido anteriormente, aplicando uma forma um pouco mais formal do que a utilizada em inglês.

Na página 108, a autora recorre a uma expressão oralizante para emitir de forma coloquial o seu próprio julgamento sobre aquilo que acabou de ser dito: “Oh, well.”. Neste caso entendeu-se que teria interesse encontrar uma expressão que mantivesse o registo que aproxima o emissor do receptor: “Enfim...”.

#### ➤ Jogos de palavras

Para além das expressões idiomáticas e fixas, uma das situações que coloca por vezes grande dificuldade de tradução são os jogos de palavras que procuram criar um efeito rítmico e fonético associado à mensagem a transmitir.

Nem sempre a terminologia existente na língua de chegada permite manter o jogo fonético, pelo que se torna necessário recorrer a outros meios para encontrar uma tradução possível que não traia completamente o objectivo do emissor.

“A tradução interlinguística há-de reflectir seguramente a interpretação criativa que o tradutor faz do texto original. Além disso, o tipo de reprodução da forma, do metro, do ritmo, do tom, do registo, etc. será determinado tanto pelo sistema de partida como pelo sistema de chegada e dependerá também da função da tradução” (Bassnet, 2003: 136)

Perante jogos de palavras, o tradutor deve ir além da simples tradução directa e assumir uma posição criativa, analisando o texto original e aceitando que a solução poderá passar por assumir perdas ou ganhos ao nível frásico. Mas, procurando encontrar uma solução que reproduz no receptor do sistema de chegada o efeito pretendido pelo autor do texto de partida.

À semelhança do que se passa com os textos jornalísticos, os jogos de palavras são utilizados no texto de partida principalmente em títulos de capítulos ou partes com uma função apelativa, numa tentativa de cativar o leitor. Um exemplo ilustrativo deste recurso encontra-se na pág. 142: “The ABC’s of Catching ZZZs”

Uma vez que o jogo fonético com a letra Z não produz o mesmo efeito na língua portuguesa que na língua inglesa, nem a tradução literal produz o mesmo efeito ao nível do conhecimento accionado no receptor do sistema de chegada (“O ABC para apanhar ZZZs”), a solução encontrada passou pela “interpretação criativa do tradutor” (Baker: 1995): “O ABC para uma Noite Descansada”

### 5.2.3. Problematização de questões tradutológicas ao nível de referentes culturais

#### ➤ Unidades de medida

Na fase de pré-tradução decidiu-se que seria necessário converter todas as situações relacionadas com unidades de medida uma vez que as unidades utilizadas nos Estados Unidos não correspondem às utilizadas em Portugal.

Aparentemente esta questão resolve-se facilmente. Basta seleccionar um conversor de medidas fiável na internet, introduzir o valor pretendido e, de

imediatamente, obtém-se o resultado. Por exemplo, os valores apresentados em *Inches* (ex. pág. 171) foram convertidos no conversor on-line *Convert-me* (<http://www.convert-me.com/en/convert/length>) para milímetros.

No entanto, nem sempre a questão é tão linear. Veja-se, a título de exemplo, na página 96 do texto de partida:

*“An active male dancer needs about thirteen 8-ounce glasses of fluids per day, whereas female dancers require roughly nine cups.”*

Uma solução possível seria converter 8 onças para mililitros:

“Um dançarino activo necessita de treze copos com capacidade para 235 ml de líquidos por dia, enquanto uma dançarina necessita de aproximadamente nove copos.”

Ora, ao converter as 8 onças referentes à dimensão do copo para mililitros obtemos um valor de 235 ml. Não sendo este um valor redondo, dificulta a compreensão por parte do receptor. Seria então possível arredondar o valor para 250 ml:

“Um dançarino activo necessita de treze copos com capacidade para 250 ml de líquidos por dia, enquanto uma dançarina necessita de aproximadamente nove copos.”

Esta seria uma solução possível que foi utilizada em outras situações, como por exemplo no diário alimentar da pág. 110. Mas tendo em conta que tanto ao longo da obra como por conhecimento prévio de vida sabemos que os dançarinos, normalmente, se fazem acompanhar ao longo do dia de uma garrafa de água e não de um copo, entendemos que, em favor da mensagem a transmitir, seria pertinente omitir a referência ao copo, por esta causar ambiguidade:

“Um dançarino activo necessita de ingerir cerca de 3 litros de líquidos por dia, enquanto uma dançarina necessita de aproximadamente 2 litros.”

Entendeu-se também que, para o público de nacionalidade portuguesa, é mais natural a referência a litros de água do que a copos.

Situação idêntica acontece na pág. 128, onde se referem medidas de peso corporal:

“You can safely lose between half a pound and two pounds a week. Aim for no more than half a pound a week for weight gain to avoid adding excess fat.”

A conversão das medidas oferece um valor em gramas que, mais uma vez, dificulta a compreensão por parte do receptor. Sendo assim, optou-se por apresentar as medidas em quilogramas de forma a facilitar a transmissão da mensagem:

“Pode perder, com segurança, entre (~~229-g~~) ¼ kg e (~~914-g~~) 1 kg por semana. Para aumentar de peso, estabeleça como objectivo (~~229-g~~) ¼ kg no máximo, por semana, para evitar ganhar gordura em excesso.”

Regra geral, entendeu-se que seria conveniente arredondar as medidas convertidas para valores redondos, para facilitar a compreensão da mensagem por parte do receptor.

#### ➤ Nomenclatura específica associada a questões culturais

À semelhança do que acontece com as unidades de medida, existem situações em que a nomenclatura padrão associada a um determinado contexto diverge entre culturas e, consequentemente, não existe um termo que permita a tradução directa.

Segundo Mona Baker a solução será encontrar um substituto cultural que cause um impacto semelhante no receptor.

“This strategy [translation by cultural substitution] involves replacing a culture-specific item or expression with a target-language item which does not have the same propositional meaning but is likely to have a similar impact on the target reader.” (Baker, 1995: 31)

Para ilustrar esta situação, veja-se, na página 94, a referência aos cortes de carne. Após consultar vários sites na internet referentes a cortes de carne nos Estados Unidos e em Portugal, verifica-se que as classificações são diferentes. Enquanto em Portugal a classificação depende do local de onde é retirada a peça de carne, nos Estados Unidos a norma governamental indica uma classificação que depende do nível de gordura da peça. Sendo assim, a solução foi encontrar o corte de carne na classificação portuguesa que, em termos de propriedades, correspondia a peça idêntica na classificação praticada nos Estados Unidos: *prime* » vazio, *choice* » alcatra, *select* » acém.

Situação idêntica acontece com a classificação do tipo de pé (consultar pág. 179). A designação utilizada nos Estados Unidos não corresponde exactamente à designação aplicada em Portugal. Pelo que mais uma vez foi necessário recorrer a fontes de informação fiáveis e até a um especialista para confirmar a correspondência da designação associada a cada tipo de pé: *Grecian* » Grego, *Egyptian* » Egípcio; *Giselle (peasant)* » Polinésio (ou quadrado); *simian* » em forma de joanete; *model* » modelo.

#### ➤ Títulos de obras e nomes de instituições

Um dos traços culturais mais evidentes presentes no texto de partida deve-se à referência a instituições, organizações, empresas, títulos de obras, nome de bailados e programas televisivos localizados nos Estados Unidos e, por esse motivo, indicados em inglês.

Devido à variedade de situações, não foi possível agrupar todas as ocorrências dentro de um mesmo critério. Por outras palavras, a especificidade de cada situação não permite estabelecer uma metodologia única aplicável a todas as referências culturais deste tipo. Pelo que tivemos que analisar caso a caso e procurar a solução que melhor cumpre com os objectivos propostos e descritos nos pontos anteriores.

No caso do nome dos bailados apenas pontualmente os títulos existem e são reconhecidos em português, como é o caso, por exemplo, de “A Bela Adormecida” (pág. 17), ou de “O Quebra-Nozes” (pág. 71). Mas, na sua maioria,

os nomes dos bailados mantêm-se em inglês mesmo quando mencionados na imprensa e *sítes* portugueses. Por esse motivo, optou-se por manter os títulos dos bailados em inglês, sem qualquer proposta de tradução, excepto quando esse mesmo título foi anteriormente traduzido.

Em relação aos títulos de obras literárias e/ou DVDs, uma vez que se trata de obras que não foram traduzidas para a língua portuguesa e caso o leitor pretenda consultar estes títulos terá obrigatoriamente que os procurar em inglês, optou-se por manter o título original. No entanto, como grande parte dos títulos possuem um significado expressivo importante, sempre que se entendeu necessário para a compreensão da mensagem a transmitir, imediatamente após o título em inglês foi introduzida uma tradução para português entre parêntesis. Por exemplo, na página 89: “*Nutrition Fact Sheet: Fueling the Dancer* (Folheto de Factos Nutricionais: Abastecer o Dançarino)”.

Já na pág. 117, a tradução directa do título não seria suficiente para a compreensão da mensagem pelo que foi necessária uma breve explicação:

“Life Without Ed. (Ed. = eating disorder – distúrbio alimentar)”

Pelo contrário, na pág. 25, a autora faz referência de forma humorística a uma colecção de livros existente em todo mundo e traduzida para diversas línguas: *Dancing for Dummies*. Uma vez que a dita colecção existe em Portugal com título idêntico, optou-se por omitir o título original e apresentar apenas a adaptação publicada do título português: “Dança Para Totós”, mantendo-se o valor expressivo intencional por parte da autora.

No que diz respeito a outro tipo de publicações como revistas ou jornais, embora por vezes possa parecer redundante, optou-se por, imediatamente antes do nome, indicar o tipo de publicação. Por exemplo, na pág. 25 “...jornal *The New York Times*.”, ou ainda na pág. 114 “...a revista *Dance Magazine*,...”.

Por fim, no caso de associações, organizações ou referência a sítios da internet, o ideal seria encontrar a instituição e/ou organização correspondente em Portugal, cumprindo assim o objectivo da completa adaptação cultural proposta anteriormente. Na impossibilidade de o fazer, porque na maioria dos casos



simplesmente não existem organizações idênticas em Portugal, optou-se por manter o nome apenas em inglês, precedido por uma ou duas palavras explicando o tipo de organização de que se trata. Consultar como exemplo, na pág. 58: “conceituada escola de artes Juilliard School...”

#### ➤ Siglas e acrónimos

As siglas e acrónimos associados a terminologia específica traduzida devem e foram adaptados para português (consultar, como exemplo, na pág. 118: *Basal Metabolic Rate (BMR)* » Taxa Metabólica em Repouso (TMR)).

No entanto existem situações em que as siglas e/ou acrónimos são motivados pelo uso. Ou seja, embora o termo tenha tradução para português, a sigla e/ou acrónimo é mantido em inglês pelos utilizadores, especialistas ou não. Pelo que todas as situações de siglas e/ou acrónimos identificadas que caem dentro deste âmbito foram mantidas em inglês. Por exemplo, na pág. 95 e 96, as siglas:

“LDL - *Low Density Lipoproteins* » Lipoproteínas de Baixa Densidade”

“HDL - *High Density Lipoproteins* » Lipoproteínas de Alta Densidade”

Situação idêntica verifica-se com o acrónimo que designa o método RICE (pág. 67) também mantido em inglês pelos utilizadores:

“RICE – *Rest, Ice, Compression and Elevation* » Descanso, Gelo, Compressão e Elevação”

#### 5.2.4. Problematização de questões tradutológicas ao nível da palavra e referentes culturais

“O discurso especializado, como qualquer outro acto discursivo, é passível de ser adaptado às circunstâncias específicas do contexto de comunicação em que é proferido. A temática, o produtor textual, o público-alvo e a intenção de comunicação – entre outros – são agentes e variáveis que têm implicações na natureza da produção discursiva e, logo, nas escolhas terminológicas.” (Oliveira, 2010: 229)

➤ Termos não lexicalizados e empréstimos

A terminologia específica relacionada com a dança é apresentada pela autora tal como é normalmente utilizada no meio da dança, independentemente da língua utilizada como meio de comunicação, em francês.

De acordo com Mona Baker:

“[...] loan words such as *au fait*, *chic*, and *alfresco* in English are often used for their prestige value, because they can had an air of sophistication to the text or its subject matter.” (Baker, 1995: 25)

O empréstimo para a língua portuguesa de terminologia em francês, particularmente no mundo do ballet, composto por uma elite habituada a este tipo de importação, confere um carácter de prestígio e de valorização social, pelo que optou-se por manter termos como *plié*, *relevé*, *grand jeté* também em francês e itálico.

O texto de partida apresenta igualmente termos médicos em latim. No entanto, grande parte destes possui um equivalente em português. Uma vez que se procura uma aproximação ao público-alvo que não é especialista, optou-se por, sempre que possível, substituir os termos em latim pelo equivalente em português. Foi o que aconteceu, por exemplo, com o termo latino *peroneus longus* que foi substituído pelo equivalente *longo peroneal*. No entanto, foram detectadas situações em que o termo latino é o único utilizado, não existindo alternativa em português, pelo que teve que manter-se o termo em latim e itálico. Veja-se, a título de exemplo, na página 176 da tradução, o termo *labrum*.

Frequentemente um determinado termo existente na língua de partida não está lexicalizado na língua de chegada, isto é, não possui um equivalente na língua de chegada. Nesta situação não é estranho que se recorra ao empréstimo do termo que, neste caso específico, seria do inglês. Termos em inglês como *snack*, *check-up*, *reality show* e *cheeseburger*, são estrangeirismos reconhecidos e aceites pelo público-alvo de língua portuguesa, pelo que foi aceite o seu empréstimo da língua inglesa, ou seja, o termo foi mantido em inglês.

No entanto, quando o termo não é reconhecido pelo público-alvo, o simples empréstimo não é suficiente. Mona Baker defende que:

“This strategy is particularly common in dealing with culture-specific items, modern concepts, and buzz words. Following the loan word with an explanation is very useful when the word in question is repeated several times in the text. Once explained, the loan word can then be used on its own [...]” (Baker, 1995: 34)

Foi esta a opção tomada em relação, por exemplo, ao termo *junk food*. A primeira vez que o termo surgiu, o tradutor assumiu a sua função mediadora e optou por apresentar uma explicação do termo em português, entre parêntesis (pág. 40) para, nas ocorrências seguintes, assumir o empréstimo, ou seja, o termo unicamente em inglês.

Mas existem termos que, não estando lexicalizados na língua de chegada, porque implicam conceitos desconhecidos na língua de chegada, necessitam de uma explicação um pouco mais longa ou detalhada. Introduzir no corpo do texto essa explicação, como proposto anteriormente, pode causar demasiada interferência com a fluidez normal do texto. Por esse motivo, em determinadas situações optou-se por inserir uma nota de rodapé explicativa do conceito.

Entre os casos abrangidos por esta situação está o termo *Crock-Pot* (pág. 198), tipo de panela eléctrica que não existe em Portugal; *athletic trainer* (pág. 51), profissão entre o treinador e fisioterapeuta de alta competição; *string-cheese* (pág. 43), queijo em fio não comercializado em Portugal; *white baguets* (pág. 90), pãezinhos típicos de Nova York; ou ainda, *toe stretchers* (pág.172), utensílio utilizado para separar os dedos, também não comercializado em Portugal.

*Hot Yoga* (pág. 55) é um termo utilizado na sua versão em inglês pelos praticantes deste desporto, mas que colocará problemas ao nível da compreensão por parte de um público que não esteja familiarizado com este tipo de desporto, pelo que se optou por, neste caso, inserir também uma nota de rodapé explicativa.

As notas de rodapé são um recurso que, quando utilizado excessivamente, perturbam a fluidez de leitura pelo que foram limitadas ao menor número possível. No total foram introduzidas 12 notas de rodapé. Tendo sido evitadas sempre que possível.

➤ Termos não lexicalizados e localização/adaptação cultural

De acordo com Susan Bassnet, "...a tradução não é somente a transferência de textos de uma língua para outra – ela é hoje correctamente vista como um processo de negociação entre textos e entre culturas, um processo em que ocorrem todos os tipos de transacções mediadas pela figura do tradutor." (Bassnet, 2003: 9)

Tal como já foi referido anteriormente, o texto de partida é fortemente marcado por referentes culturais que não têm correspondência na cultura de chegada. O que é natural, uma vez que "Nenhum par de línguas é suficientemente similar para que se possa considerar que representam a mesma realidade social. Os mundos em que vivem diferentes sociedades são mundos distintos, não apenas o mesmo mundo com rótulos distintos." (Sapir, 1956: 69).

Linda Hamilton, ao longo do seu discurso, recorre diversas vezes à cunhagem lexical, ou seja, à referência a marcas específicas para ilustrar a mensagem que pretende transmitir. Para um público americano que mantém contacto diariamente com as marcas em causa esta é uma opção aceitável. Mas, para um público de nacionalidade portuguesa, sentiu-se necessidade de, em algumas situações, adaptar culturalmente os conteúdos de forma a tornar compreensível a mensagem.

Mona Baker defende "If the meaning conveyed by a particular item or expression is not vital enough to the development of the text to justify distracting the reader with lengthy explanations, translators can and often do simply omit translating the word or expression in question." (Baker, 1995: 40). Uma vez que a referência à marca do produto não acrescenta valor à mensagem a transmitir, optou-se por omitir e/ou substituir o nome da marca pela descrição do produto.

Exemplo desta adaptação em que a referência à marca do produto é substituída pela designação do produto em si é o termo *Amy's Weight Watchers* (pág. 200), marca de refeições congeladas; *Saran Wrap* (pág. 175), película aderente de cozinha; Band-Aid e 2<sup>nd</sup> Skin (pág. 57), pensos adesivos; Marley (pág. 18), linóleo; Gatorade (pág. 110), bebida isotónica.

### ➤ Diferenças na expressividade dos termos

Por vezes a dificuldade na tradução de um referente cultural não se prende com o facto do termo estar ou não lexicalizado, mas sim com o significado expressivo que este transmite ao receptor. Por outras palavras, pode existir na língua de chegada um termo com o mesmo significado preposicional que na língua de partida, mas que não acarreta o mesmo significado expressivo para o receptor da cultura de chegada.

Por exemplo, na página 19 do texto de partida, faz-se referência a uma moeda de prata de um dólar. O objectivo é comparar o diâmetro da moeda com a dimensão da ponta das sapatilhas de ballet. A tradução parece não causar problemas ao nível da lexicalização dos termos, mas, na verdade, para um receptor português, que em princípio não conhece as moedas americanas, será difícil imaginar qual o diâmetro de tal moeda.

Perante esta situação, Mona Backer entende que é válido que o tradutor introduza um elemento explicativo que permita ao receptor compreender o valor expressivo do referente (Baker, 1995: 23). Pelo que se optou por, entre parêntesis indicar o diâmetro da moeda, o que não acontecia no texto de partida.

“...silver dollar, ...”

“...moeda de prata de um dólar (2,6 cm de diâmetro).”

#### 5.2.5. Problematização de questões tradutológicas a nível de conceitos

Uma das dificuldades que pontualmente um tradutor pode enfrentar prende-se com conceitos/mensagens menos correctos no texto de partida. O que fazer?

O ideal é sempre consultar o autor do texto de partida e resolver a questão. Na impossibilidade de o fazer, optar por manter o erro pode levar a que o mesmo seja interpretado como uma má tradução. Quando a opção recai sobre corrigir o erro, há que ter a certeza absoluta de que não se está a cometer um erro ainda

maior ou a comprometer a mensagem que inicialmente o autor do texto de partida pretendia transmitir. Foi o que aconteceu no último parágrafo da pág. 94:

“Other fish that are low in mercury include shrimp, catfish, and salmon.

(Wild, or Alaskan, salmon is also low in other contaminants.)”

O texto dá a entender que o camarão é um peixe. Uma vez que é cientificamente incorrecto classificar o camarão como peixe optou-se por rever a construção frásica, clarificando a classe correcta do camarão:

“Outros peixes com baixo nível de mercúrio são o peixe-gato, o salmão e, no caso do marisco, o camarão. (O salmão de mar ou do Alaska tem também um nível baixo de outros contaminantes.)

### 5.3. Fase de Pós-transferência

Terminada a transferência, ou seja, concluída a tradução do texto de partida, a fase seguinte passa pela revisão do texto de chegada. O próprio tradutor nesta fase encontra-se condicionado pelo trabalho executado na fase de transferência, pelo que qualquer revisão que efectue, embora necessária para detecção de gralhas e ajuste a nível sintáctico da construção frásica, será insuficiente para garantir a máxima qualidade do produto, tanto a nível linguístico como científico. Por esse motivo é de extrema importância recorrer a um revisor linguístico e a um validador/revisor científico que se encontre em condições de efectuar uma revisão crítica da tradução.

#### 5.3.1 Revisão Linguística

O objectivo principal da revisão linguística vai muito além da simples revisão ortográfica e sintáctica. Pretende-se deste modo detectar, para além de traduções menos correctas, situações em que, por contaminação da língua de partida, a opção aceite pelo tradutor não é natural no sistema de chegada pelo que deve ser encontrada uma outra solução que se adapte melhor.

Um exemplo óbvio de uma situação de contaminação da língua de partida pode ser observado na pág. 101, onde surge por diversas vezes a palavra *sodium*. A tradução imediata proposta foi *sódio*, o que está correcto. Mas na

verdade, numa situação em que a autora se refere especificamente à quantidade de sal nos alimentos, não será natural a utilização do termo *sódio* em português mas sim simplesmente *sal*.

Devido a circunstâncias diversas, como falta de conhecimento de determinada situação na língua de partida ou do sistema cultural de partida, é possível que, por vezes, escapem ao tradutor determinados matizes no texto de partida que são facilmente identificados pelo revisor linguístico. Foi o que aconteceu durante a execução do projecto em causa.

Anteriormente, abordou-se a problemática dos jogos de palavras com função apelativa em títulos. No entanto, jogos de palavras podem e são também utilizados por vezes para reproduzir efeitos rítmicos.

Linda Hamilton, na página 53, reproduzindo um recurso frequente no desporto e dança, recorre à pronúncia de números para marcar o ritmo de execução de um determinado exercício:

“[...] counting ‘one thousand, two thousand, three thousand’ [...]”

À superfície a tradução desta passagem aparenta ser muito linear e directa, o que conduziu o tradutor à seguinte solução:

“[...] contando ‘mil, dois mil, três mil’ [...]”

Porém, como apontado pelo revisor linguístico, a tradução à letra desta passagem é uma solução que não cumpre o objectivo pretendido, ou seja, não reproduz o efeito rítmico, o compasso a dois tempos, pretendido pela autora.

Humberto Eco defende que “Para preservar o nível rítmico, o tradutor pode eximir-se de um obséquio à letra do texto-fonte.” (Eco, 2005: 70). De acordo com este princípio e identificado o objectivo principal da expressão a traduzir é permitido que o tradutor vá além da tradução à letra e recorra a uma solução de equivalência dinâmica. Neste caso específico o resultado é o seguinte:

“[...] contando ‘mil e um, mil e dois, mil e três’ [...]”

Manteve-se desta forma, a nível rítmico, o compasso a dois tempos e, à semelhança do texto de partida, a referência numérica.

Segundo Ana Maria Bernardo “Para além da intenção do produtor do texto de partida concretizada no texto, o tradutor deve considerar também a intenção da recepção, isto é a relevância que o leitor da tradução atribui à informação...” (Bernardo, 1999: 84). Vai ainda mais longe e afirma “O tradutor poderá ter que fornecer informação suplementar... poderá também ter de contextualizar itens inesperados...” (Bernardo, 1999: 84).

Na pág. 80, Linda Hamilton descreve a imagem mental de um exercício físico:

“(visualizing your spine as a strand of pearls as you roll back down from the sitting position to the floor, for example).”

A tradução proposta inicialmente pelo tradutor foi:

“(visualizar a coluna como um fio de pérolas quando desenvolve da posição sentada para o chão, por exemplo).”

Aparentemente, a tradução à letra está correcta. No entanto, uma observação mais profunda permite verificar que existe algo na imagem visual criada no texto de partida que falta no texto de chegada. Sendo assim, é necessário desconstruir a metáfora para perceber a imagem associada. Para isso, o tradutor tem de fornecer informação suplementar, contextualizando a imagem metafórica.

“(visualizar a coluna como um fio de pérolas enquanto se vai encostando, vértebra ante vértebra, desde a posição sentada até à posição deitada, por exemplo).”

Mantendo a imagem metafórica fornecida pelo texto de partida, adicionou-se informação que permite uma melhor compreensão da mensagem por parte do receptor.



### 5.3.2 Revisão Científica

O texto de partida objecto deste projecto de tradução consiste num texto de divulgação científica, tal como definido nos pontos anteriores. Um dos motivos que conduz a esta classificação prende-se com o facto de o texto, para além de possuir um valor elevado de terminologia específica, neste caso no âmbito da medicina e saúde, propõe-se divulgar conhecimentos técnicos nas áreas em causa entre um público não especialista.

Uma vez que nem o tradutor nem o revisor linguístico são especialistas nas áreas, tornou-se óbvia a necessidade da validação não só da terminologia médica associada, mas também dos termos em contexto e de determinadas expressões vulgarizadas no meio e consagradas pelo uso.

À semelhança do que aconteceu com o revisor linguístico, também o validador/revisor científico apontou casos em que, por contaminação do texto de partida, a opção tomada pelo tradutor não seria a mais adequada. Por exemplo, o termo “carbohydrates”, literalmente pode traduzir-se como “carboidratos”. Esta opção, embora aparentemente esteja mais próxima do termo em inglês, não é o termo vulgarizado entre o público português sendo preferido “hidratos de carbono”.

Situação idêntica aconteceu com termos como “cross-training”, inicialmente traduzido como “treino multidisciplinar”, mas que, de acordo com o revisor científico, o termo correcto mais utilizado seria “treino cruzado”.

Noutras situações ocorreu que determinado termo em inglês ou não foi identificado como termo técnico por falta de conhecimento na área por parte do tradutor, ou não foi encontrado o correspondente para a língua portuguesa. Por exemplo, na página 30, surge o termo “growth spurts” que se repete por diversas vezes ao longo do texto. Embora o tradutor tenha feito um esforço por encontrar uma tradução adequada, a melhor solução a que chegou foi “nível de crescimento”. Apenas com a ajuda do revisor científico, que identificou de imediato o termo, foi possível encontrar uma solução mais satisfatória e adequada – “picos de crescimento”.

Exemplo semelhante foi identificado pelo revisor científico na página 51 - “anti- gravity muscles”, traduzido inicialmente como “músculos antigravidade”. De facto a proposta do tradutor não é a mais adequada, pelo que o revisor sugeriu “músculos anti-gravíticos”. No entanto, há que analisar esta opção do ponto de vista linguístico.

Este termo é composto pelo prefixo de origem grega *anti-* seguido do adjectivo *gravítico*. De acordo com Celso Cunha, as palavras derivadas por sufixação não requerem a utilização de hífen a separar o prefixo da raiz (Cunha, 2002: 89). Sendo assim a forma escrita correcta do termo seria “músculos antigravíticos”. Após nova pesquisa do termo, agora com a nova forma, percebeu-se que embora “antigravíticos” seja sinónimo de “antigravitacionais”, a segunda forma apresentada do termo é de facto a mais utilizada em Portugal, pelo que o tradutor optou como solução final por “músculos antigravitacionais”.

A falta de terminologias e/ou glossários médicos multilingues coloca algumas dificuldades quando o tradutor procura encontrar determinados termos. Frequentemente esta lacuna leva a que se tente encontrar o equivalente de determinado termo recorrendo à definição do mesmo na língua de partida e posteriormente na língua de chegada.

Claro que esta é uma solução possível mas que não invalida a probabilidade de erro uma vez que implica a interpretação do tradutor das definições dos termos em ambas as línguas, O que pode conduzir a que, inadvertidamente, se cometam erros científicos.

Foi o que aconteceu com o termo “drawer sign”. Na falta de um glossário que fornecesse um equivalente em português o tradutor recorreu ao processo anteriormente descrito, partindo da interpretação da explicação dada no texto de partida para este tipo de lesão. A solução encontrada foi “ruptura do ligamento cruzado”.

No entanto, o revisor científico, especialista na área da saúde, percebeu de imediato que a lesão referida pela autora é o “sinal da gaveta anterior”, o qual pode ser indicativo de ruptura do ligamento cruzado anterior do joelho, o que induziu em erro o tradutor não especialista.

De facto o tradutor não sendo especialista na área tem tendência a procurar identificar os termos técnicos para ter a certeza de que traduz de forma adequada. No entanto, facilmente lhe passa despercebida a utilização de determinadas formas de verbos e adjectivos específicos e característicos de determinado meio. Por exemplo na pág. 30:

“[...] especially prevalent in women, [...]”

Aparentemente a tradução deste segmento não coloca problemas a nível linguístico ou terminológico. A tradução seria directa:

“[...] particularmente prevalecentes nas mulheres, [...]”

Nesta expressão seria muito difícil para um leigo identificar algo característico relacionado especificamente com o meio médico. No entanto, um especialista rapidamente identifica a utilização errada do adjectivo.

Por outras palavras, num dicionário genérico a tradução de “prevalent” é “prevalente”. Mas, de acordo com o revisor científico, o termo mais adequado associado a epidemiologia seria “prevalente”.

Na verdade, o adjectivo “prevalente” não consta sequer em dicionários genéricos. Mas, de facto, surge em dicionários de especialidade, exactamente com a acessão anteriormente indicada. Pelo que a tradução foi revista para:

“[...] particularmente prevalentes em mulheres.”

O facto de o tradutor não ser especialista na área em causa pode, por vezes, conduzir a interpretações erróneas do texto de partida, principalmente quando a linguagem utilizada se torna mais técnica. É o que acontece frequentemente no texto de partida em análise, principalmente quando a autora dá indicações acerca da forma como executar determinados exames médicos. Por exemplo, na pág. 62:

“[...] lie down with one straight leg raised in the perpendicular neutral position at ninety degrees [...]”

Este segmento inicialmente colocou dificuldades ao nível da estrutura e compreensão da frase.

“[...] deite-se com uma perna esticada, elevada na posição neutra, perpendicular a noventa graus [...]”

Ora esta tradução, aparentemente, apresenta a totalidade da mensagem presente no segmento em inglês. Porém, o revisor científico apontou o facto de a palavra em inglês “leg” ter de facto duas possibilidades de tradução em português. Por outras palavras, em português, entre especialistas, quando pretendemos indicar a perna do joelho para baixo, diz-se “perna”. Mas, se o que se pretende é indicar a totalidade da perna, nesse caso deve dizer-se “membro inferior”.

Devido à diferença na expressividade dos termos em português e inglês, é valido que se introduza um elemento explicativo que facilite a passagem da mensagem para o receptor. Sendo assim, a solução encontrada foi:

“[...] deite-se, com o membro inferior elevado a noventa graus na posição neutra e o joelho esticado, [...]”

## 6. Fase de Pós-tradução

Terminada a revisão linguística e científica, é necessário introduzir todas as alterações e emendas necessárias no documento. Esta tarefa é facilitada pela utilização do *software* Trados, uma vez que este permite localizar facilmente todas as ocorrências relacionadas com determinada situação, actualizando em simultâneo a memória de tradução construída no decorrer do projecto.

Na fase de pós-tradução é também necessário efectuar uma última verificação do documento a nível ortográfico. Embora os *softwares* utilizados permitam uma verificação automática, existem situações em que é necessária a intervenção directa do tradutor. A precisão de leitura do texto no monitor é inferior

à precisão de leitura em papel, pelo que se optou por imprimir novamente o documento com o objectivo de executar uma revisão ortográfica.

Após introduzidas no documento as últimas emendas, procedeu-se ao chamado “clean-up”, ou seja, à transformação dos documentos Word na sua versão final, sem os códigos que os associam à memória de tradução do *software* Trados.

Terminado o “clean-up”, o passo seguinte é a formatação do documento que deve ser tratado de forma a cumprir os requisitos impostos pelo tipo de trabalho que se está a executar, pelo objectivo do mesmo ou pelas indicações do cliente. No caso do projecto em causa, optou-se por manter o formato do documento original, pelos motivos anteriormente apresentados relacionados com a revisão e extensão do texto de chegada.

O *software* Trados embora mantenha na generalidade o formato original do documento, no caso de tabelas ou texto em colunas tende a desformatar o texto, pelo que foi necessário rever todo o documento ao nível da formatação para evitar erros deste tipo.

## **7. Notas conclusivas**

O presente trabalho visou apresentar a metodologia utilizada para a tradução de um texto de divulgação científica no âmbito das ciências da saúde e algumas das soluções encontradas para resolver as dificuldades tradutológicas encontradas a nível linguístico, semântico, textual e cultural.

Os pressupostos teóricos apresentados, nomeadamente as fases de tradução propostas por Gouadec e a Teoria Skopos de Veermer, foram fundamentais para o desenvolvimento e organização do trabalho. Assim como a tipificação dos principais problemas tradutológicos proposta por Baker.

Perante um texto a traduzir, a tendência é começar de imediato a tradução. Com frequência existem condicionantes externas que pressionam o tradutor para que assim seja. No mercado de trabalho actual espera-se que o tradutor execute

o trabalho com a maior rapidez, o que faz com que este avance para a tradução sem planeamento e preparação. Como resultado não só o nível de qualidade do trabalho executado fica comprometido, como a competência e credibilidade do tradutor são colocadas em causa.

Consideramos que a solução deste problema passa não só pela imprescindível preparação do tradutor a nível linguístico mas também, em grande parte, pelo planeamento de cada projecto durante a fase de pré-tradução, tal como proposto por Gouadec, e pelos recursos de apoio que o tradutor tem à sua disposição.

O conhecimento das línguas de trabalho é um factor essencial para o desenvolvimento de um trabalho de tradução. É importante que o tradutor possua um conhecimento profundo das línguas de trabalho de forma a conseguir identificar as diferenças existentes entre ambas a nível estrutural, estilístico, lexical e sintáctico.

No entanto, o conhecimento linguístico das línguas de trabalho não é suficiente para que se produza um trabalho de tradução de qualidade. É necessário que o tradutor possua conhecimentos a nível dos conteúdos e/ou temas a traduzir. A não ser que o tradutor seja igualmente especialista na área em causa, a solução passa por, antes de iniciar a tradução, recolher as informações necessárias relativas ao tema que servirão de suporte para a transferência.

Apesar da quantidade elevada de informação disponível hoje em dia na internet, nem sempre esta tem origem em fontes fiáveis como universidades, instituições, organizações, entre outros. Para além disso, existem áreas de saber em que a informação disponível é muito reduzida. Foi o que se verificou no decorrer deste projecto, uma vez que foi quase impossível identificar em *sites* fiáveis portugueses, textos paralelos abordando o tema da medicina e/ou saúde na dança, ou mesmo glossários de terminologia médica e da dança que clarificassem de forma eficaz e correcta as dúvidas surgidas. Seria, por esse motivo, de todo o interesse para a comunidade de tradutores de língua portuguesa de Portugal e para o consumidor das traduções produzidas, que as

instituições especializadas nas áreas referidas se associassem a linguistas para a geração e consequente disponibilização em linha e de forma gratuita de glossários terminológicos, à semelhança do que se faz noutros países, entre os quais o Brasil.

Perante o panorama apresentado, entende-se que foi eficaz a solução encontrada, e a seguir descrita, para o problema relacionado com a questão terminológica:

1. Extracção da terminologia médica do original.
2. Construção de uma base de dados terminológica utilizando o *software* Multiterm.
3. Encontrar a tradução para cada um dos termos recorrendo a todos os meios disponíveis, nomeadamente a textos paralelos, de referência, dicionários e glossários uni e multilingue, etc.
4. Efectuar uma validação provisória da terminologia por parte de um especialista da área.

O facto de identificar e solucionar as questões colocadas pela terminologia técnica problemática ainda antes de iniciar a tradução, permitiu não só uma maior rapidez na execução da tradução em si, mas permitiu principalmente que o tradutor, durante a fase de transferência, concentrasse os seus esforços na identificação e solução de questões de diversos níveis, como o linguístico e cultural. Por outras palavras, o tempo dispendido na preparação da terminologia ainda antes de iniciar a tradução, ao contrário daquilo que se poderia prever, foi compensado posteriormente, permitindo que a fase de transferência decorresse de forma mais eficaz e eficiente.

O processo de identificação da terminologia específica no projecto em causa não foi difícil, uma vez que o próprio texto de partida apresenta na Parte 3 várias listagens/glossários que facilitaram a tarefa. No entanto, caso isso não acontecesse, seria possível utilizar um *software* para fazer a extracção automática da terminologia, como por exemplo o *Simple Concordance Program*, *software* gratuito que permite, de uma forma relativamente rápida, identificar em contexto a terminologia relevante para o projecto em causa.

O benefício da utilização de *softwares* de apoio à tradução é, normalmente, tanto maior quanto o texto a trabalhar repetir terminologia ou expressões. Por esse motivo, este tipo de *software* é muito utilizado na tradução de textos técnicos. Os textos de divulgação científica encontram-se algures entre os textos técnicos e os textos narrativos, pelo que, por vezes, se possa entender que não é compensatório o benefício retirado pela utilização deste recurso.

Após a execução deste projecto, utilizando neste caso o *software* SDL Trados, nomeadamente o Multiterm para a geração de uma base de dados terminológica e o SDL Trados para a criação de uma memória de tradução, concluiu-se que o benefício da utilização deste tipo de recurso encontra-se não só na facilitação do processo de transferência mas também na facilitação do processo de revisão. Por outras palavras, a utilização de uma memória de tradução permite não só ao tradutor consultar de forma rápida e eficaz todo o material que já tenha produzido e inserido na memória, como permite a rectificação/alteração das situações identificadas tanto pelo tradutor como pelo(s) revisor(es).

Para além do contributo óbvio ao nível da eficiência no decorrer do projecto, é de salientar como mais-valia de grande peso o contributo da utilização de uma ferramenta deste tipo para a manutenção da coerência e coesão ao longo do texto. Ou seja, tratando-se, como é o caso, de um texto extenso, é difícil que o tradutor se recorde de todas as soluções encontradas ao longo do processo de transferência. A utilização de um meio que lhe permite consultar de forma rápida as soluções anteriormente encontradas para situações idênticas, permite que o tradutor imprima um alto nível de uniformidade não só a nível terminológico como linguístico, textual e cultural ao longo de todo o texto produzido.

À fase de transferência, durante a qual decorre a tradução, sucede a fase de pós-transferência que inclui a revisão da tradução executada. Obviamente, recai sobre o tradutor a responsabilidade de garantir que o texto produzido possui correcção linguística e técnica. No entanto, devido ao envolvimento do tradutor no processo de tradução, é natural que este não esteja numa posição



suficientemente isenta que lhe proporcione um afastamento do texto que produziu que lhe permita identificar os possíveis erros e/ou melhoramentos a efectuar.

A utilização de um corrector ortográfico, embora seja uma grande ajuda na detecção de erros ortográficos, não é de todo suficiente, pois não oferece uma garantia com um grau de fiabilidade que elimine a necessidade de uma leitura atenta por parte de alguém, com conhecimentos linguísticos, que valide o texto produzido a nível de correcção semântica, sintáctica, estilística e até cultural. A intervenção do revisor linguístico neste projecto foi crucial a todos os níveis. A sua acção demonstrou que o olhar atento, conhecedor e experiente do revisor é essencial na detecção de situações erróneas ou de melhoramento, tanto a nível linguístico como a nível de referentes culturais, que o tradutor, por falta de conhecimento ou por interferência da língua de partida, não identificou. Por este motivo, considera-se que, a intervenção de um revisor linguístico é essencial para garantir um nível superior de qualidade nas traduções produzidas.

No caso de textos científicos ou de divulgação científica, nos quais são desenvolvidos conteúdos técnicos muito específicos, a não ser que o próprio tradutor ou revisor linguístico sejam também especialistas na área, é importante que a tradução seja revista também por um especialista científico. O que se verificou no decorrer deste projecto foi que, embora se tenha recorrido a fontes fiáveis, como glossários e textos de referência da especialidade, chegando mesmo a submeter-se uma listagem com a proposta de tradução encontrada para validação por parte de um especialista, a tradução correcta de alguns termos só foi identificada pelo revisor científico ao analisar o dito termo em contexto. Ou seja, estando este integrado na tradução. De facto, acontece que certos termos podem ter mais do que uma tradução possível, dependendo do contexto em que estão integrados, e apenas o olhar atento de alguém completamente integrado na área de especialidade estará em condições de identificar a particularidade do caso.

A intervenção do revisor científico é de extrema importância na validação prévia dos termos e na validação dos termos em contexto. No entanto, não é de inferior importância a validação a nível de conteúdos por parte de um revisor

científico. Por outras palavras, compete ao revisor científico verificar se a interpretação do texto de partida feita pelo tradutor é correcta e/ou válida. O que se detectou neste projecto foi que, em determinadas situações, embora o tradutor tenha reproduzido na língua de chegada, de forma linguisticamente correcta, aparentemente o que era dito no texto de partida, o revisor científico, conhecedor da gíria e especificidade da utilização terminológica da área, concluiu que a tradução correcta e ideal deveria ser diferente da proposta pelo tradutor. Para alguém externo à área em causa, ou mesmo para alguém com conhecimentos limitados na área, seria impossível detectar estes matizes que marcam a diferença entre uma tradução excelente e uma tradução aceitável.

Tal como previsto no relatório final do trabalho desenvolvido no primeiro ano de mestrado, o contributo do revisor científico foi essencial para garantir a correcção técnica e evitar erros científicos que comprometessem a qualidade e credibilidade do projecto. Tendo-se conseguido, deste modo, não só elevar de forma significativa o nível de qualidade da tradução produzida, mas conferir à mesma uma fiabilidade científica que em muito contribuirá para a sua aceitação não só por parte do público-alvo, mas também por parte especialistas na matéria.

Conclui-se, portanto, que, especificamente na área da tradução técnica, é imprescindível a parceria entre especialistas das diversas áreas das ciências. Ou seja, para a obtenção de um produto que cumpra os mais altos padrões de qualidade é necessária a colaboração de especialistas da área das línguas e restantes áreas científicas. Apenas do intercâmbio entre áreas de saber pode resultar um produto que cumpra satisfatoriamente os requisitos de qualidade esperados, não só por ambas as partes, mas também pelo consumidor final do produto, ou seja, do utilizador da tradução.

Globalmente, pensa-se que o resultado obtido cumpre os objectivos inicialmente propostos. De entre as dificuldades tradutológicas encontradas, as que mais dificuldades colocaram foram as relacionadas com referentes culturais. Regra geral, pensa-se ter encontrado a melhor solução para cada caso, tendo sempre em mente que a tradução se direcciona a um público-alvo com referentes culturais diferentes do público-alvo do texto de partida. No entanto, muitas das

instituições e/ou organizações mencionadas no texto de partida foram mantidas em inglês, uma vez que não foi possível identificar instituições idênticas, em Portugal, cujos nomes pudessem substituir as indicadas no texto de partida. Este seria um melhoramento possível a desenvolver numa fase seguinte. Trabalho que, a ser desenvolvido, mais do que uma tradução seria uma adaptação, implicando por parte do tradutor um grande trabalho de pesquisa e colaboração com especialistas nas áreas em causa.

## 8. Bibliografia

BAKER, Mona; *In Other Words, a course on translation*; Londres; Poutledge; 1995

BASSNET, Susan; *Estudos de Tradução; tradução de Vivina de C. Figueiredo*; Lisboa; Fundação Calouste Gulbenkian; 2003

BERNARDO, Ana Maria; Para uma tipologia das dificuldades da tradução; *In Runa, Revista de Estudos Germanísticos*, n.º 27, 1999

CABRÉ, Maria Teresa; *Terminology, Theory, methods and applications*; Amesterdam/Philadelphia; John Benjamins Publishing Company; 1998

CUNHA, Celso; *Nova Gramática do Português Contemporâneo*; Lisboa; Portugal; Edições João Sá da Costa; 2002

ECO, Umberto; *Dizer Quase a Mesma Coisa Sobre a Tradução*; tradução de João C. Barreiros; Algés, Portugal, DIFEL; 2005

GOUADEC, Daniel; *Translation as a Profession*; Amesterdam/Philadelphia; John Benjamins Publishing Company; 2007; ISBN 978 90 272 1681 6

MUNDAY, Jeremy; *Introducing Translation Studies*; Oxford; Routledge; 2001

NORD, Christiane; *Translating as a Purposeful Activity, Functionalist Approaches Explained*; Cornwall, UK; St. Jerome Publishing; 3.ª ed., 2007

OLIVEIRA, Ana Rita; *Processo terminográfico: vertentes conceptual, comunicativa e textual*; Tese de Doutoramento; Universidade de Aveiro; 2010

PINTO, José Manuel de Castro; Maria do Céu Vieira Lopes, *Gramática do Português Moderno*; Lisboa; Portugal; Plátano Editora; 2005

SAPIR, Edward; *Culture, Language and Personality*; Berkeley, Los Angeles; University of California Press; 1956

TEMMERMAN, Rita; *Towards New Ways of Terminology Description, The sociocognitive approach*; Amesterdam/Philadelphia; John Benjamins Publishing Company; 2000

## 9. Bibliografia de Apoio à Tradução e de Área de Especialidade

COELHO, Luís Filipe dos Santos, O Treino da Flexibilidade Muscular e o Aumento da Amplitude de Movimento: Uma Revisão Crítica da Literatura; *Revista de Desporto e Saúde*; Fundação Técnica e Científica do Desporto

COSTA, Manuel Freitas; *Dicionário de Termos Médicos*; Porto; Porto Editora; 2005

GUIMARÃES, Adriana C. Azevedo e SIMAS, Joseani P. N.; Lesões no Ballet Clássico; *Revista da Educação Física/UEM*, Vol. 12, n.º 2; Maringá, 2001

HAMILTON, Linda H.; *The Dancer's Way - The New York City Ballet Guide to Mind, Body, and Nutrition*; New York City; St. Martin's Griffin; 1<sup>st</sup> edition, 2009

## 10. Webgrafia de Apoio à Tradução e de Área de Especialidade

About.com Podiatry [consultado a 5-3-2009]

<http://foothealth.about.com/od/glossary/g/Midfoot.htm>

AF Acronymfinder [consultado a 5-3-2009]

<http://www.acronymfinder.com>

Anatomy Atlases [consultado a 5-3-2009]

<http://anatomyatlases.org/atlasofanatomy/plate14/01antlowerlimb.shtml>

Annual Post-Hire Health Screen for Professional Dancers Guidelines; Task Force on Dancer Health Program; Dance USA Organization [consultado a 5-3-2009]

[http://www.danceusa.org/uploads/Dancer\\_Health/resources\\_HealthScreenGuidelines.pdf](http://www.danceusa.org/uploads/Dancer_Health/resources_HealthScreenGuidelines.pdf)

Babylon [consultado a 5-3-2009]

<http://info.babylon.com/onlinebox.cgi?cid=CD1&rt=ol&tid=AffToolbar&term=car&tl=Portuguese&uil=English>

Bush Brothers [consultado a 23-5-2010]

<http://www.bush-brothers.com/beef.html>

Carnalentejana [consultado a 23-5-2010]

<http://www.carnalentejana.pt/layout1.php?p=MTVAQA>

Comezainas [consultado a 5-3-2009]

<http://comezainas.clix.pt/iniciados/utensilios.asp#MedirIngredientes>

Convert World [consultado a 5-3-2009]

<http://www.convertworld.com/pt/volume/On%C3%A7a+fluida:1.html>

Convert-Me [consultado a 5-3-2009]

<http://www.convert-me.com/en/convert/length>

Dance Media [consultado a 5-3-2009]

<http://www.dancemedia.com/view/451da213edcbb10ed7f627f745d63f3d4b612b95>

Exame de Avaliação médico-desportiva; Instituto do desporto de Portugal (IP)  
[consultado a 1-4-2009]

<http://www.idesporto.pt/conteudo.aspx?id=18>

(Food) Measurement Conversion Calculator [consultado a 5-3-2009]

<http://www.ez-calculators.com/measurement-conversion-calculator.htm>

GOUCHA, Paulo, O Exame Médico Desportivo; *Revista Portuguesa de Clínica Geral*; Volume 20, 2004 [consultado a 5-4-2009]

<http://www.scielo.oces.mctes.pt/pdf/mot/v4n3/v4n3a09.pdf>

Hosford Muscle Tables [consultado a 5-4-2009]

<http://www.ptcentral.com/muscles>

IATE, Interactive Terminology for Europe [consultado a 5-4-2009]

<http://iate.europa.eu/iatediff/SearchByQueryLoad.do;jsessionid=9ea7991c30d7b3459608ae154e2aa007d4a3ba93f301.e3iLbNeKc38Ke3eKaNiLaxuNaO0?method=load>

InterBallet [consultado a 5-4-2009]

<http://www.interballet.co.uk/glossary/a.html>

International Food Information Council [consultado a 5-4-2009]

<http://www.ific.org/glossary/index.cfm#A>

Lista recursos União Europeia [consultado a 5-4-2009]

[http://ec.europa.eu/translation/language\\_aids/french\\_en.htm](http://ec.europa.eu/translation/language_aids/french_en.htm)

Montana State University Physics & Biomechanics [consultado a 5-4-2009]

<http://btc.montana.edu/olympics/physbio/glossary/glossary-intro.html>

Medicine.net [consultado a 5-4-2009]

<http://www.medicinenet.com/script/main/art.asp?articlekey=10366>

MediLexicon [consultado a 5-4-2009]

<http://www.medilexicon.com/medicaldictionary.php?l=a>

Medipédia Beta - conteúdos de saúde [consultado a 5-4-2009]

<http://www.medipedia.pt/home/home.php?module=dicionario&action>

MLA Medical Library Association [consultado a 5-4-2009]

<http://www.mlanet.org/resources/medspeak/medshort.html>

New York Online - Access to health [consultado a 5-4-2009]

<http://www.noah-health.org/en/search/a2z.php>

O Mundo da Corrida [consultado a 5-4-2009]

<http://www.omundodacorrida.com/anatomiadope.htm>

OpenToronto.com [consultado a 5-4-2009]

[http://opentoronto.com/calculators/fahrenheit\\_conversao\\_da\\_temperatura\\_grau\\_celsio\\_ou\\_fahrenheit\\_f\\_to\\_c\\_to\\_f\\_prt.php](http://opentoronto.com/calculators/fahrenheit_conversao_da_temperatura_grau_celsio_ou_fahrenheit_f_to_c_to_f_prt.php)

O que é um Exame de Ressonância Magnética?; Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, E.P.E. [consultado a 1-4-2009]

[http://www.chtamegasousa.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=55&Itemid=0&phpMyAdmin=98322d199ea6e62b3e7b6451a6b46425](http://www.chtamegasousa.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=55&Itemid=0&phpMyAdmin=98322d199ea6e62b3e7b6451a6b46425)

Pacific Norwest Ballet [consultado a 5-4-2009]

<http://www.pnb.org/kids/terms.html>

Pilates Method Alliance [consultado a 31-5-2010]

<http://www.pilatesmethodalliance.org/>

Priberam [consultado a 5-4-2009]

<http://www.priberam.pt/dlpo/dlpo.aspx>

Screening in a Dance Wellness Program; International Association for Dance Medicine and Science (IADMS) [consultado a 5-3-2009]

<http://www.iadms.org/displaycommon.cfm?an=1&subarticlenbr=174>

Southern California Orthopedic Institute [consultado a 5-4-2009]

<http://www.scoi.com/anklanat.htm>

Sports injury clinic.net [consultado a 5-4-2009]

<http://www.sportsinjuryclinic.net/cybertherapist/back/hamstrings/hamstringstrain.htm>

STEDMAN'S [consultado a 5-4-2009]

<http://www.stedmans.com/section.cfm/45>

TREVISAN, Priscila Raquel Tedesco da Costa, Gisele Maria Schwartz; Análise das condutas criativas e expressivas nas habilidades essenciais ao ballet clássico; Buenos Aires; efdeportes; ano 13, n.º 127; 2008 [consultado a 5-4-2009]

<http://www.efdeportes.com/efd127/habilidades-essenciais-ao-ballet-classico.htm>

Universidade Estadual de Maringá [consultado a 5-4-2009]

<http://mozenabatista.sites.uol.com.br/Arquivo/Glossar.htm>

Vances's Fantastic Ballet Glossary [consultado a 5-4-2009]

<http://www.theatredance.com/balletterm1.html>



# Dance Medicine Terminology

	Inglês	Português	Variante
1	abduction	abdução	
2	acetabular labrum	labrum acetabular	
3	achilles tendon rupture	ruptura do tendão de aquiles	
4	achilles tendonitis	tendinite do aquiles	tendinite de aquiles
5	acute injuries	lesões agudas	
6	adduction	adução	
7	amenorrhea	amenorreia	
8	ankle plantar flexion	flexão plantar	
9	ankle sprain	entorse do tornozelo	
10	anti-gravity muscles	músculos antigravitacionais	
11	apprehension sign	sinal de apreensão	
12	armpits	axilas	
13	arthroscopic surgery	cirurgia artroscópica	
14	articular knee cartilage	cartilagem da articulação do joelho	
15	athletic trainer (A.T.C.)	<i>athletic trainer</i> (A.T.C.) - profissão semelhante ao fisioterapeuta, mas totalmente vocacionado para o desporto, algo parecido com o massagista em Portugal. Nota de rodapé	
16	athleticism	atleticismo	
17	axial alignment	alinhamento axial	
18	back brace	cinta lombar	
19	bone chip	osso lascado	
20	bone scan	exame imagiológico dos ossos	exame aos ossos
21	bony ball-and-socket joint	capsula coxofemoral	
22	break	fractura	
23	brittle bones	fragilidade dos ossos	
24	bunion	joanete	
25	buttocks	nádegas	
26	calf	gêmeo	
27	calluses	calosidades	
28	cartilaginous rim	bordo cartilaginoso	
29	CAT scan	tomodensitometria (TDM)	
30	caudad / caudal	caudal	
31	cavus foot	pé cavo	
32	cephalad	cefálico	
33	certified dietitian (C.D.N.)	dietista-nutricionista	
34	cervical strain	distensão cervical	
35	chiropractor (D.C.)	quioprático	
36	chronic groin pain	dor crónica na virilha	
37	chronic injuries	lesões crónicas	
38	clinical psychologist (Ph.D.)	doutorado em psicologia clínica	
39	clinical social worker (M.S.W.)	assistente social hospitalar	
40	compartment syndrome	síndrome do compartimento	
41	computerized axial tomography (CAT)	tomografia axial computadorizada (TAC)	
42	connective tissue	tecido conjuntivo	
43	cuboid subluxation	subluxação do cubóide	
44	dancer's tendonitis	tendinite do flexor longo do hálux	
45	deltoid test	teste do deltóide	

# Dance Medicine Terminology

46	dislocating kneecap	luxação da rótula	
47	dislocations	luxação	
48	distal	distal	
49	dorsolumbar back strains	distensão da coluna dorso-lombar	
50	drawer sign	sinal da gaveta anterior	
51	exercise physiologist	fisiologista do exercício	
52	external rotator muscles	músculos rotadores externos	
53	flulike illnesses	sintomas gripais	
54	fracture	fractura	
55	full range of motion (ROM)	amplitude de movimento completa (ADM)	
56	gluteals	glúteos	
57	growth plates	epífise	
58	growth spurts	pico de crescimento	
59	hairline fracture	fissura óssea	
60	hallux rigidus	<i>hallux rigidus</i>	
61	hamstring	músculos isquiotibiais	músculos posteriores da coxa
62	hamstring tightness	rigidez dos músculos isquiotibiais	
63	high ankle sprain	entorse dos ligamentos tibiofibulares	
64	hip	anca	
65	hip coil	antena pélvica	
66	hip flexion-adduction sign	sinal de flexão/adução da anca	
67	hip sockets	acetábulo	cavidade cotilóide
68	iliopsoas tendonitis	tendinite do músculo psoas-iliaco	
69	infra patellar tendon	tendão rotuliano	
70	joint shin splint	canelite conjunta	
71	joints pop-out	luxação articular	
72	jumper's knee	joelho do saltador	
73	knee hyperextension	hiperextensão do joelho	
74	kneecap	rótula	
75	knock-kneed	joelho valgo	
76	labral tear	rotura do <i>labrum</i>	
77	lumbar spine	coluna lombar	
78	loose ankle	tornozelo laxo	
79	loose-jointed	articulação instável	
80	lower back	coluna lombar	zona lombar
81	lumbosacral step-off	deslocamento de vertebra de transição lombo-sacra	
82	magnetic resonance imaging (MRI)	ressonância magnética nuclear (RMN)	
83	marfanoid habitus	hábito marfanóide	
84	medical doctor (M.D.)	médico	
85	metatarsophalangeal	metatarso-falângica	
86	midback	coluna dorsal	
87	midfoot shifts	rotação medial do pé	
88	Morton's neuroma	neuroma de Morton	
89	muscle pulls	distensão muscular	
90	muscle strain	distensão muscular	
91	musculoskeletal problems	problemas músculo-esqueléticos	
92	myopia (nearsightedness)	miopia	

# Dance Medicine Terminology

93	nonradiating pain	dor localizada / dor não prolongada	
94	orthopedist or orthopedic surgeon (M.D.)	médico cirurgião ortopedista ou ortopédico	
95	os trigonum	os trigonum	
96	osteopath (D.O.)	osteopata (licenciatura em osteopatia)	
97	paper-thin scarring	cicatrices muito finas	
98	patella	patela	
99	patellar malalignment	desalinhamento patelar	
100	patellar tendonitis	tendinite patelar	
101	pelvis	pélvis	
102	peroneal tendons	tendões peroneais	
103	peroneal weakness	fraqueza dos peroneais	
104	<i>peroneus longus</i> and <i>brevis</i>	músculo longo / curto peroneal	músculo <i>peroneus longus</i> e <i>brevis</i>
105	physical therapist (P.T.)	fisioterapeuta	
106	pinched nerves	nervo comprimido	
107	pinching	picadelas	
108	plantar flexion sign	sinal de flexão plantar	
109	podiatrist (D.P.M.)	podólogo (licenciatura em podologia)	
110	posterior impingement	impacto posterior ou dorsal	
111	practitioners	médico	
112	pronate	pronação (do pé ou da mão)	decúbito ventral (deitado de barriga para baixo)
113	prone		
114	proprioceptive neuromuscular facilitation	facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP)	
115	proximal	proximal	
116	pseudo-bowed	pseudo-inclinado	
117	psychiatrist (M.D.)	médico psiquiatra	
118	quadriceps muscles	músculos quadríceps	músculos quadríceps
119	quadriceps tightness	rigidez dos quadríceps	rigidez dos quadríceps
120	quads	quadríceps	quadríceps
121	rectal or uterine prolapse	prolapso retal ou uterino	
122	registered dietician (R.D.)	dietista (certificado)	
123	rib cage	grelha costal	
124	rib cage	caixa torácica	
125	rib fracture	fractura das costelas	
126	rim of the hip	rebordo da anca	
127	rotator cuff	coifa dos rotadores	
128	sartorius	<i>músculo costureiro</i>	<i>sartorius</i>
129	scar tissue	tecido cicatricial	
130	scoliosis	escoliose	
131	shin	canela	
132	shin splint	canelite	periostite
133	shinbone	osso da canela	
134	shoulder blades	cintura escapular	
135	slipped / herniated disc	hérnia discal	
136	slipped vertebra	vertebra deslocada	
137	slow- and fast-twitch muscle fibers	fibras musculares de contração lenta ou rápida	
138	sonography	ecografia	

# Dance Medicine Terminology

139	spondylolisthesis	espondilolistesis	
140	spondylolysis	espondilólise	
141	spondylosis	espondilose	
142	sprain	entorse	
143	stamina	resistência	
144	strains / pulls	distensão	
145	stress fracture	fractura de fadiga	
146	stress fracture of the first rib	fractura de fadiga da primeira costela	
147	stress reaction	reação de stress	
148	stretch marks	estrias	
149	subluxations	subluxação	
150	subtalar joint	articulação subtalar	
151	subtalar motion	movimento subtalar	
152	supine	em supinação (do pé ou da mão)	decúbito dorsal (deitado de costas)
153	supraspinatus	supraspinatus	
154	tail	sacro	
155	tear / torn	ruptura	
156	tendonitis	tendinite	
157	tightness	rigidez	
158	TLC - thin layer chromatography	CCF - cromatografia em camada fina	
159	torn anterior cruciate ligament (ACL)	ruptura do ligamento cruzado anterior (LCA)	
160	torn cartilage	ruptura da cartilagem	
161	torn labrum	ruptura do <i>labrum</i>	
162	torn ligament	ruptura do ligamento	
163	torn medial collateral ligament (MCL)	ruptura do ligamento colateral interno	
164	turnout	rotação	
165	upper body	parte superior do corpo	
166	upper-back strain	distensão na zona dorsal superior	
167	varicose veins	varizes	veias varicosas
168	x-ray	radiografia	











# The Dancer's Way

The New York City Ballet Guide  
to Mind, Body, and Nutrition

LINDA H. HAMILTON, PH.D., and NEW YORK CITY BALLET  
Foreword by Peter Martins, Ballet Master in Chief of New York City Ballet  
Photography by Paul Kolnik



# The Dancer's Way

The New York City Ballet Guide to Mind, Body,  
and Nutrition

LINDA H. HAMILTON, Ph.D., and  
New York City Ballet

Foreword by **PETER MARTINS**, Ballet  
Master in Chief, New York City Ballet

Photography by **PAUL**

KOLNIK



ST. MARTIN'S GRIFFIN JW *New York*

Neither the publisher nor the author is engaged in rendering medical advice or services to the individual reader. The ideas, procedures, and suggestions contained in this book are not intended as a substitute for consulting with your physician. Neither the author nor the publisher shall be liable or responsible for any loss or damage allegedly arising from any information or suggestion in this book.

THE DANCER'S WAY. Copyright © 2008 by Linda H. Hamilton, Ph.D., and New York City Ballet. Foreword copyright © 2008 by Peter Martins. Photography copyright © 2008 by Paul Kolnik. All rights reserved. Printed in the United States of America. For information, address St. Martin's Press, 175 Fifth Avenue, New York, N.Y. 10010.

www.stmartins.com

*Book design by Cretchen Achilles*

Photo on page ii: NYCB dancers in Jerome Robbins's *Glass Pieces*. Cover photo: Wendy Whelan and Albert Evans in Christopher Wheeldon's *Liturgy*.

LIBRARY OF CONGRESS CATALOGING-IN-PUBLICATION DATA

Hamilton, Linda H.

The dancer's way : the New York City Ballet guide to mind, body, and nutrition / Linda H. Hamilton.—1st ed.

p. cm. Includes bibliographical references and index.

ISBN-13: 978-0-312-34235-7

ISBN-10: 0-312-34235-7

1. Ballet—Study and teaching—New York (State)—New York. 2. Ballet dancers—New York (State)—New York. 3. Ballet— Vocational guidance.

I. New York City Ballet. II. Title.

GV1788.5.H36 2009

792.807 -- dc22

2008030150

First Edition: January 2009

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

To all dancers who want to reach their full potential without  
compromising their health or careers

# Contents

<i>Acknowledgments</i>	ix
<i>Foreword by</i> PETER MARTINS	xi
<i>Introduction</i>	xv

## PART ONE:

Opening the Door to Peak Performance	1
1. New York City Ballet's Wellness Program	3
2. Common Challenges for All Dancers	13
3. A Holistic Approach to Healthy Dancing	25
4. Keeping Your Eye on the End Goal	37

## PART TWO:

The Five Keys to Peak Performance Through Mind, Body, and Nutrition	47
5. Good Work Habits	
<i>Prepare Your Body for Exercise</i>	49
6. Cross-Training Activities	
<i>Improve Your Strength, Flexibility, and Aerobic Capacity</i>	71
7. Eating Right to Stay Fit	
<i>Increase Your Energy and Physical Stamina</i>	89
8. Effective Weight Control Strategies	
<i>Prevent Eating Disorders, Menstrual Problems, and Brittle Bones</i>	113
9. Stress Management Techniques	
<i>Reduce Mental and Physical Stress</i>	133

<b>PART THREE:</b>		
<b>Resources</b>		<b>151</b>
APPENDIX A.	Books, DVDs, Web Sites, and More	153
APPENDIX B.	Dance Medicine Glossary	163
APPENDIX C.	Orthopedic Screening	171
APPENDIX D.	Physical Fitness Screening	185
APPENDIX E.	Hypermobility Screening	193
APPENDIX F.	Injury Reentry Form	195
APPENDIX G.	The Dancer's Kitchen	197
APPENDIX H.	Food Diary Worksheet	203
APPENDIX I.	Stress Diary Worksheet	205
<i>Bibliography</i>		207
<i>Index</i>		211

# Acknowledgments

I am indebted to the dancers who so generously shared their time and personal insights with me, with special thanks to New York City Ballet (NYCB) members Megan LeCrone and Abi Stafford, whom I followed in our wellness program throughout their recovery from injuries. Your voices, more than anything else, put a human face to *The Dancer's Way*. I am also deeply grateful to NYCB's core medical team for their invaluable input and to the company's artistic and administrative staff for their assistance, with gratitude to Ken Tabachnick for his thorough review of the manuscript, Ellen Sorrin for her thoughtful comments on food preparation, and Peter Martins for having the vision to make our wellness program possible. Other dance medicine specialists who deserve recognition include Phillip Bauman (orthopedist), Hilary Cartwright (Gyrotonic and yoga instructor), Katy Keller (physical therapist), Deanne Lay (Pilates instructor), Thomas Novella (podiatrist), Laura Pumillo (registered dietician), Heidi Skolnik (certified dietician), Michelle Warren (endocrinologist), and Mathew Wyon (exercise physiologist). This handbook would never have existed in its current form without the cogent feedback from my editors at St. Martin's Press, Sheila Curry Oakes and Alyse Diamond, *Dance Magazine* editors Hanna Rubin and Wendy Perron, and my agent, Al Zuckerman at Writers House. On a more personal note, I am most thankful for the unwavering love and support of my husband, Dr. William Hamilton, and my mother, Helen Homek.

# Foreword

Dancers' lives are centered around their bodies. Throughout their careers, they face the difficult challenge of remaining slender and graceful while maintaining exceptional strength and flexibility. When watching them perform, one forgets that these elegant beings who bring beauty to the world's stages with seemingly effortless leaps and lifts are continually faced with the same physical demands as world-class athletes.

I have been very fortunate to have had the opportunity to participate in the evolution of New York City Ballet, and my involvement has enabled me to reflect on the fundamental role our bodies have played in our history. When George Balanchine founded the company in 1948, he revolutionized ballet. Balanchine fused traditional classical vocabulary with modern concepts to create mysterious and striking combinations, and dancers' bodies were the ideal medium for his neoclassical language. Under his leadership and artistic direction, steps and movements became heightened, quickened, and extended.

While Balanchine's transformations enriched the dance world and attracted a wider audience, they also placed greater demands on his dancers' bodies. He acknowledged the athletic aspects of dance by hiring a company physical therapist and orthopedist. Today we have had to adjust to the even larger demands that are being placed on NYCB dancers. Balanchine's ballets are being performed by dancers who jump higher, move with greater agility, and dance with greater versatility than those a generation ago. Furthermore, our repertory of over 150 ballets is continuing to grow and expand in its diversity. In the same season, our dancers can be expected to perform Balanchine's neoclassical movements, a Broadway-influenced ballet



by Jerome Robbins, and new works by contemporary choreographers. In response to this increased versatility and the growing desire for constant renewal through innovative forms of choreography, a new emphasis has been placed on decreasing the stress on different parts of the body that accompanies the adaptation to diverse technical styles.

Our wellness program was founded in 2001 to respond to the rising awareness of the physical demands of ballet. The goal has been to cultivate our dancers' health and performance potential by supplementing medical treatment with the knowledge necessary to prevent injury. The program's health-care professionals consist of psychologist Linda Hamilton, orthopedist William Hamilton, physical therapist Marika Molnar, chiropractor Lawrence DeMann, Jr., and nutritionist Joy Bauer. Since the program's inception, the company's workers' compensation claims and disability have been reduced. Our dancers are now more aware of the consequences of unhealthy behaviors, such as lack of sleep or a poor diet. They also possess a greater understanding of their bodies, recognize the benefits of cross-conditioning, and are committed to increasing their energy levels and optimizing performance.

Although ballet requires more training than a high-level contact sport, its athleticism will always be overshadowed by its artistry. Ballet dancers have reached a keen understanding of this reality. Not only are our dancers committed to achieving technical precision, but they are dedicated to making their movements look effortless. They are conscious of the beautiful illusions they create and seek to inspire audiences through their art.

*The Dancer's Way* highlights the techniques and strategies advanced by the NYCB wellness program; however, anyone with an interest in self-improvement can learn from the struggles and achievements of our dancers. This guide reveals the extraordinary preparation behind the mysterious arrangements that we see onstage. Our dancers today are remarkably self-aware. Their commitment drives them to understand their bodies, acknowledge their vulnerabilities, and respond effectively to the physical demands of the dance world. Yet this awareness extends beyond themselves—when I observe them

working toward improvement and navigating change, I see them glow with confidence.

I am extremely grateful to Linda Hamilton and the other dedicated and talented members of our medical team, and I thank them for their ongoing commitment to enhancing the health and strength of our dancers. As the dance world evolves, our wellness program will continue to prove that the more we learn, the more we can achieve.

---PETER

MARTINS

*Ballet Master in Chief*

*New York City Ballet*

# Introduction

First and foremost, I want you to know that we care—about you, your hopes, and your dreams. Although *The Dancer's Way* is directed toward the 11 million people engaged in some form of dance in the United States, anyone with an interest in fitness can benefit from our holistic approach to exercise. The book *New York City Ballet Workout* by Peter Martins and New York City Ballet, with Howard Kaplan, showed readers how to build leanness and flexibility in the muscles and limbs through the magic of ballet. This guide takes you to the next level to achieve peak performance by sharing the secrets of dancers in one of the world's greatest companies.

Peter Martins, Ballet Master in Chief of New York City Ballet, opened the door to our wellness program in 2001, based on research I conducted with my colleagues, William G. Hamilton, M.D., Marika Molnar, P.T., and Lawrence DeMann, Jr., D.C. We designed the program to help dancers reach their potential without compromising their health, with annual screenings, educational seminars, cooking classes, and individual counseling. Traditionally, dancers and companies focus on technique, treating problems after they occur. Now we recognize that the beneficial aspects of dancing can be undermined by risk factors such as constant stress, sleep deprivation, and poor nutrition. What makes our approach so special is that in only three years, it has cut disability in NYCB by 46 percent, impressive considering that ballet is more physically and mentally demanding than professional football.

My contribution as the company's wellness consultant involves helping dancers cope with occupational stress. I should know. Being a former dancer who dropped out of high school to join NYCB, I

learned the hard way, after enduring multiple sprained ankles, a bad back, and "jumper's knee," that overworking was my downfall. Dancers have a great work ethic, but, like many high achievers, we often feel uncomfortable with the idea of pacing ourselves or being patient enough to completely rehabilitate an injury. Instead, we do more classes, more exercises, and, often, more damage. After my fourth sprained ankle, I realized that dancers and other practicing athletes needed reliable information to help avoid injuries. No matter how you slice it, there is no way to achieve your goals on crutches.

My decision to help myself and others had several effects. First, I was able to recover from my current injury by doing Pilates before returning to dance class. This exercise program helped me overcome my usual impatience with being unable to dance and kept me safer from serious injuries by helping me maintain my overall strength and flexibility. I also decided to pursue higher education—but first I had to pass my high school equivalency test. My goal was to become a psychologist who specialized in the performing arts. Peter Martins played a significant role in making this dream come true by allowing me to attend school full-time for eight years while performing. My primary responsibility through it all was to stay in shape as a dancer.

Since receiving my doctorate in clinical and research psychology, I have done extensive epidemiological studies on occupational stress in dancers from America, Europe, China, and Russia, in addition to consulting with dancers in my private practice. I have also sought to reduce work-related problems through my monthly advice column in *Dance Magazine*, which I've been writing since 1992. I have written two books and more than fifty articles on topics as varied as weight management and performance anxiety. These experiences, combined with my own as a performer, have made me acutely aware of the challenges and needs of dancers.

I wrote this book to help serious dancers maintain a healthy mind and body while performing, based on what we have learned at NYCB's wellness program. While many readers may consider highly trained professionals to be out of their league, everyone can benefit from our program's scientific principles, which have been refined to meet the needs of dancers of varying ages, styles, and fitness levels. This guide is geared primarily to female dance students and

professionals eighteen to thirty-eight years old, with special tips for youngsters.

In Part I of this book, I outline the challenges in dance, and how our wellness program can help you achieve your goals by establishing a healthy lifestyle and navigating the road to change.

In Part 2 readers will learn ways to avoid common roadblocks to fitness, including stress, burnout, injuries, and eating problems, with our five keys to peak performance:

1. Good work habits
2. Cross-training activities
3. Eating right to stay fit
4. Effective weight control strategies
5. Stress management techniques

Understanding how the five keys affect performance will be critical to your success. Many dancers struggle with a no pain, no gain attitude, and they tend to ignore chronic signs of hunger or fatigue. Others demand perfection without making allowances for growth spurts, mistakes, or minor anatomical differences, such as unequal turnout. While it is common for high achievers to go for the gold at the expense of their health, lack of information can result in a serious injury. In extreme cases, it can mean the end of a promising career. This book provides crucial insights into each key, how it is helpful, and the various options that are especially effective for dancers.

Part 3 includes a number of useful resources, and describes in detail several beneficial annual screenings, which you can duplicate with a dance medicine specialist. A final component involves the use of diaries to modify food intake and emotional stress.

Interviews with NYCB performers and dance medicine specialists are included throughout the book. Readers will follow two injured members of the company, Abi Stafford and Megan LeCrone, as they recover and are able to return to the stage. There are also composites of clients from my private practice to illustrate the concerns

of dancers outside the company; in these cases, the names and identifying characteristics have been changed to preserve anonymity.

My job is to help dancers develop a healthy approach to fitness by offering advice, removing barriers, and clarifying goals at each step of the way. In this book, I offer you the same heartfelt guidance. Change is scary, but it provides a unique opportunity to learn, to grow, and to hope for a brighter future—as a dancer and as a person!

### Advance Praise for *The Dancer's Way*

"This book holds information and advice that could easily save many a dancer's career. It's written with a clarity and compassion that come from a woman who knows firsthand both the difficulties and the thrilling joys of being a dancer." —Bebe Neuwirth, Emmy and Tony Award—winning Broadway dancer, singer, and actress, and founder of the Dancers' Resource at the Actors Fund

"*The Dancer's Way* is full of important and interesting information. I am impressed with its accessibility and practical applicability, not only for dancers, but also for medical doctors and all other health-care providers involved in the care of dancers. With this comprehensive book, Linda Hamilton places herself in the forefront of dance medicine in its broadest sense. The book breathes the passion of a dancer and the skills of a writer, combined with the professionalism of the psychologist she is now. Highly recommended, a joy to read, and, although dedicated to dancers, a 'must' for everyone active or interested in dance and/or dance medicine. Thank you, Linda, for sharing with us your vast knowledge and experience in two beautiful worlds, of dance and academia."

—A. B. M. (Boni) Rietveld, M.D., president of the International Association for Dance Medicine & Science

"If you're serious about a career in dance or just want to move through the rest of your life with grace, Linda Hamilton choreographs a perfect path. *The Dancer's Way* is the complete companion for anyone who wants the body, mind, and spirit of a dancer—a true athlete. I think I will make it required reading for all of my Broadway Gypsies. Thank you, Linda, for taking the time to share these important truths for making the most of and maintaining the dancer's physical gift."

—Jerry Mitchell, Tony Award winner, director and choreographer of *Legally Blonde: The Musical*, and mentor of Bravo's reality competition *Step It Up and Dance*

"Yummy book. It's the 'fit' dancers have been waiting for. *Eat fit, work fit, feel fit, live fit, dance fit.*" —Grover Dale, Tony Award—winning director and founder of Answers4Dancers.com

"Meticulously researched and written with a warm and generous tone, Linda Hamilton's *The Dancer's Way* is an invaluable guide for dancers of any age." —Meredith Monk, *Dance Magazine* and MacArthur Genius Award—winning composer and choreographer

"Linda Hamilton has lived this book. I've followed her career since she was in New York City Ballet and took my classes. She has become such a wise and understanding person who truly knows how difficult it is to be a dancer today and keep your sanity. This book is especially important for young dancers because it is a treasure chest of new information that can eliminate pain, doubt, and fear. Brava!" —Finis Jung, former principal dancer at Harkness Ballet and master ballet teacher

Also by Linda H. Hamilton, Ph.D.

*Advice for Dancers: Emotional Counsel and Practical Strategies*

*The Person Behind the Mask: A Guide to Performing Arts Psychology*



PART ONE

# Opening the Door to Peak Performance

ONE

# New York City Ballets Wellness Program

*I've had to acquire athleticism like strength and stamina—not just  
artistry—to get through the hardest repertoire today!*

—ASHLEY BOUDER, NYCB principal

New York City Ballet cofounder George Balanchine likened his dancers to thoroughbred racehorses. Dance aficionados may scoff at the comparison, but there is no denying the athletic aspects of this constantly evolving art form. Extreme dance, multiple techniques, and acrobatic moves—all are par for the course in the current dance scene. The dilemma for aspiring professionals is that dance classes no longer prepare you to perform at this level. But do not despair! This book provides you with a concrete plan to reach your potential, based on NYCB's proven wellness program for serious dancers. How can our program help you achieve your goals? Unlike in the past, when dancing longer and harder was the only way to excel, now there are practical tools to overcome common challenges, including physical and mental stress. NYCB principal dancer Jenifer Ringer agrees with Ashley Boudier that being an athlete is essential, after multiple injuries almost ended her promising career. "I'm so excited about the wellness program," she says. "It's incredible what you're doing for dancers."

You, too, can benefit by using New York City Ballet's program, which we have tailored to meet the needs of all dancers, not just in ballet. To begin, let's take a look at what it means to be a dancer in the twenty-first century.

LEFT (Ashley Boudier in Jerome Robbins's *The Four Seasons*)

## Dancing in the New Millennium

Previous generations of dancers focused on a specific technique to succeed as a performer. Today's dancers do not have this luxury. Instead, they face unique requirements, and chief among them is the need to perform in vastly different genres. This new focus on versatility is both exciting and challenging. On the positive side, mastering more than one dance technique definitely expands your prospects for finding employment. The downside is that it stresses different areas of the body, leading to more injuries. According to a study conducted at the North Carolina School of the Arts, modern dancers had twice as many cervical and upper-back strains as ballet dancers. In contrast, ballet dancers reported close to 50 percent more strains to the lower back and hamstrings, as well as a higher number of shin splints than their modern-dance counterparts. Imagine all of the injuries you might face by mixing different techniques. Switching from pointe shoes to bare feet (without the protective calluses that modern dancers develop as they work shoeless), performing innovative choreography, and using alternate muscle groups can really catch you off guard.

Popular television programs such as *So You Think You Can Dance* demonstrate on a national stage the virtues and demands of being multifaceted as a dancer. The judges of this competitive reality show are looking for an employable, versatile dancer who can perform everything from hip-hop to ballroom dance. In 2007, the runner-up to the winner was a twenty-two-year-old male dancer who had performed in both ballet and contemporary companies before going on to do the show's fifty-city national tour after the final broadcast. Company dancers also switch genres by doing Broadway musicals like *Fosse*, *The Lion King*, and *Movin' Out*.

Meanwhile, preprofessional dance students are preparing to enter the work arena by enrolling in intensive training programs that include several techniques, and doing experimental workshops by the likes of Tony Award-winning choreographer Bill T. Jones. In the latter case, one eighteen-year-old dance student with years of ballet, modern, tap, African, and jazz under her belt was able to perform, but

not name, this choreographer's eclectic movements. The steps simply weren't in her vocabulary.

These changes, while all well and good for dance as an art form, have personal costs for performers, who are taxing their bodies to the limit. In terms of survival, the old-fashioned approach to tough it out no longer applies to today's athletic dancer. The question is, how can dancers excel and still protect their bodies?

## Shifting the Focus to Wellness at NYCB

To answer this question, I worked with experts from New York City Ballet's medical team to help reduce the rate of serious problems and disability. Similar to the rest of the profession, our company's dancers are taxing their bodies in ways never experienced by previous generations. NYCB rehearses and performs between thirty-eight and forty-three weeks a year. During this time, our dancers do everything—ballet, modern, musical theater, you name it. A dancer may perform George Balanchine's neoclassical ballets, Jerome Robbins's homage to Broadway, Peter Martins's contemporary movements, and modern works from the company's Diamond Project for experimental choreographers—all in one night! Our main objective as NYCB's medical team is to help the performers meet these demands by providing the latest interventions in dance medicine. We tackled this goal by taking a stepwise approach:

- Increasing on-site health services to provide immediate medical care and education
- Identifying challenges that create occupational stress using a confidential survey
- Creating a holistic wellness program to address mental, physical, and nutritional needs
- Measuring our progress by documenting workers' compensation claims

From all accounts NYCB's wellness program has been a resounding success for dancers' health and well-being. Workers' compensation claims for being completely "out" are down 26 percent, with 46 percent fewer weeks lost to disability. In addition, our research has identified ways to overcome common challenges in dance, providing the basis for our five keys to peak performance. Finally, NYCB's expenses for annual insurance premiums (which are a problem for most dance organizations) have decreased dramatically because of fewer workers' compensation claims.

This turnaround in the company has come about because we provided services that targeted our dancers' need to prevent injuries and achieve peak performance. Obviously, outside of NYCB each dancer's situation differs. However, we believe that it is possible to duplicate the major parts of our wellness program by enacting the following guidelines. Here is a brief preview of how you as a dancer can use this book.

## Health Services

In this book you'll find a number of ways to stay healthy by catching problems early. In fact, seeking timely medical help for injuries is crucial to a dancer's survival (see box). Why? According to NYCB orthopedist Dr. William Hamilton, many musculoskeletal problems are resolved during the first month with proper diagnosis and treatment. While he considers this initial month "a magic healing period," it can



### When to Seek Medical Help

WILLIAM C. HAMILTON, M.D.

- Pain limits certain dance movements for more than three to five days
- Joint(s) pop out, give way, or fail to provide support
- Pain continues during routine activities, such as walking or sleeping
- Pain gets worse over time
- Inability to bear body weight after a fall



disappear if you ignore the symptoms. Sadly, this scenario happened to Emily, a talented sixteen-year-old dance student with chronic groin pain who finally visited her orthopedist and learned that she had torn the cartilage around the rim of her hip (called the labrum)—two years ago! Rather than benefiting from conservative treatment—rest and physical therapy—this young dancer now required arthroscopic surgery. The bottom line: It pays to know when to seek medical services, especially if you are a stoic dancer.

While many physical symptoms are not a cause for alarm, it is always wise to notice pain. If any of Dr. Hamilton's criteria for seeking medical help apply, do not try to handle the problem on your own. You can locate a doctor or physical therapist who works with dancers by contacting the International Association for Dance Medicine & Science. The resources in Appendix A provide additional information about where to find health insurance, health-care referrals at a sliding scale, and emergency student loans.

## Education

Becoming educated about your body is a central theme in this book. "People have a misconception that because you're a dancer, you know everything about your body," says NYCB physical therapist Marika Molnar. But, she explains, "You may not really know your body anatomically, kinesthetically, physiologically speaking. You know that you can lift one leg higher than the other, but you don't know why or what to do to make it work better." Many dancers have asymmetries or other minor problems like tight hamstrings without knowing how to deal with them.

NYCB principal dancer Yvonne Borree is a prime example, admitting, "I've had a rough battle with my foot throughout my whole career." For no apparent reason her foot will hurt while moving from flat foot to relevé. This can be due to many problems, including tendonitis. In Yvonne's case, says Molnar, it arose from cuboid subluxation, where the small cube-shaped bone on the outside of the midfoot shifts. This is a frequently misdiagnosed condition, and dancers may limp around in pain for months, or worse, get stuck in a cast because their medical provider is unfamiliar with the

problem. Fortunately, Yvonne learned that whenever she experiences this strange sensation of pain and weakness, all she requires is a simple manipulation by a physical therapist to snap the bone back in place. For those of you with similar symptoms, ask your therapist to check out the Marshall and Hamilton article (listed in the bibliography, at the back of the book). Note: It is always a good idea to seek a second opinion and have your doctors confer if an injury isn't getting better. Appendix B provides a description of different medical professionals, diagnostic tests, anatomical terms, and common dance injuries.

## Annual Screenings

The next step is to get screened before an intense dance program or season. After all, if top-notch athletes like the New York Knicks can benefit from yearly screenings, so can dancers. NYCB's wellness program focuses on general health, as well as orthopedic, fitness, and hyper mobility issues to help identify and address potential problems. For example, in his fitness screenings NYCB's chiropractor, Dr. Lawrence DeMann, Jr., often finds subtle muscle imbalances in dancers that respond to an individualized exercise program at the gym.

You do not need to be a member of the company to have access to annual screenings. Just check out Chapter 3 to find out how they work. Then ask a dance medicine specialist to follow the screening protocols outlined in Part 3. NYCB's nutritional evaluation, which we describe in general terms in Chapter 2, will vary depending on the individual dietician. The key is to match your physical needs with the demands of dancing. Remember, the more you know, the better the odds of avoiding serious problems throughout your career.

## Peak Performance

NYCB's wellness program includes annual workshops on the specific areas of concern that are the heart of this book: the five keys to peak performance. These universal keys apply to all types of dancers. Here's what we find works best.

1. GOOD WORK HABITS. Rather than forcing yourself to perform back-to-back technique classes or demanding choreography, it pays to prepare your body for exercise. This means knowing how to warm up, stretch, cool down, pace yourself, and deal with the normal aches and pains of dancing while taking your unique body into account.

2. CROSS-TRAINING ACTIVITIES. While these exercises can improve your level of fitness, they may undermine your performance if done incorrectly. It helps to know how to achieve your objectives, such as increasing stamina without adding unnecessary muscle bulk—a major concern for female dancers.

3. EATING RIGHT TO STAY FIT. Of paramount concern for dancers whose demanding schedules make it difficult to find or prepare the right foods, it's important to know how to eat in all kinds of circumstances to meet your health, fluid, and energy needs.

4. EFFECTIVE WEIGHT CONTROL STRATEGIES. As you might suspect, this area is a mine field—even the smartest dancers sometimes succumb to the latest fad diets. Understanding the basics of weight management helps prevent eating problems and brittle bones.

5. STRESS MANAGEMENT TECHNIQUES. Perhaps the greatest challenge for stoic dancers, you need to know how to deal with physical and mental stress to get into the "zone" to perform at your peak.

## What This Book Will Do for You

Like most challenging careers, dancing requires you to seek a balance between work and downtime. NYCB's wellness program is a perfect remedy for all dancers who want to excel without compromising their health. The company is a microcosm of the demanding versatility that we have seen in the art form at large. With this book, serious dancers everywhere, not just those in NYCB, will be able to duplicate the main components of our program. Succeeding in today's dance scene



involves life-changing approaches based on the latest advances in dance medicine. This book describes exactly how to not only avoid problems but build yourself into a more effective athlete *and* artist. I am here to teach you the principles of wellness that NYCB's dancers have learned. They can do it—and I will show how you can do it, too, with insights, physical screenings, resources, diaries, and even a "dancer's kitchen" for those of you who are cuisine-challenged.

---

## Quiz: What's Your Wellness IQ?

We all know that dancers like to tough it out. However, to find the best way to use this book as a guide to a longer, healthier career, please consider the following questions:

1. When was your last screening for an orthopedic, fitness, and nutritional evaluation?
2. How do you prevent multiple injuries to the same body part?
3. Are there ways that you protect yourself from common precursors to stress fractures?
4. Do you have a cross-training program that suits your body throughout the year?
5. Are you aware of the proper care and shoe size for your foot type?
6. What is the healthiest approach to altering your weight?
7. Which foods help you recover from intense exercise and promote healing?
8. How do you tailor your current lifestyle to prevent overtraining and burnout?
9. What are your most effective tools for managing mental stress?
10. Can you be a person and be a dancer?

Read on to learn how you can meet your personal needs through our research, interventions, and the five keys to peak performance!

## Common Challenges for All Dancers

*It's better to deal with your strengths and weaknesses before you get into a tough situation in dance.*

—ADAM HENDRICKSON, NYCB soloist

**W**hile injuries are without a doubt a dancer's worst nightmare, the biggest revelation from New York City Ballet's research is that many challenges exist long before a dancer is incapacitated. Demanding schedules, emotional stress, worries about food, and difficult floors, costumes, and props top the list. A dancer's first instinct may be to ignore these problems; however, doing so can compromise both health and career. This chapter describes the common challenges that every dancer faces in order to excel in this profession.

Why is dancing so challenging? Because it requires all of a dancer's abilities, energy, and resources to handle the artistic and athletic demands, in addition to pleasing an audience. The dancer's deep connection to movement as a form of self-expression is all-encompassing. These demands apply not only to company dancers with extensive touring and performance schedules (such as NYCB) but to Broadway "gypsies" in musical theater, "commercial" dancers who do world tours with pop stars like Beyoncé, and aspiring professionals and students. The message from NYCB's wellness program is that it's okay for dancers—from ballet to tap—to have problems. These should not be seen as a sign of failure; they just need to be addressed.

LEFT (Adam Hendrickson in Eliot Feld's *The Unanswered Question*)

## The Warning Signs in Dance

The biggest dilemma for many dancers is spotting the warning signs that lead to major problems. Before we focus on the findings from NYCB's survey, let's play detective by looking at three case studies of dancers who are experiencing occupational stress. Can you uncover each of their problems?

Amy is a seventeen-year-old ballet student enrolled in a six-week summer dance program. She's delighted to have passed the audition (scary!), even though it's intimidating to be surrounded by a roomful of talented dancers. A typical day begins at 9:00 A.M. and includes three to four technique classes. Amy tries to follow a nutritionally balanced 1,100-calorie meal plan because she wants to be thin enough to beat out the competition for a spot in the winter program. Yet she's gained five pounds over four weeks by pigging out on chocolate right before bedtime. What is she doing wrong?

Although you might jump to the conclusion that Amy's problem is nerves, let's take a closer look at her food intake. She currently eats a balanced meal plan (that is, healthy sources of carbohydrates, protein, and fats). However, there is a missing ingredient—calories! Without taking in a sufficient amount of food to balance her energy needs, cravings for sweets rule Amy's life, especially when her defenses are down late at night. The challenge: to increase her caloric intake by making sensible choices throughout the day without feeling guilty or compromising her weight goals.

Then there is Mike, who relies on the gym rather than dance class to stay in physical shape, since it can be months before he finds work in musical theater, where he sings, acts, and dances (known as the "triple threat"). After finally landing a Broadway show, which is like hitting the lottery, he is thrust into eight rigorous weeks of rehearsals. Tech periods follow (where they set the lights and scenery) and Mike is on standby for ten hours a day. He does one warm-up and waits around to perform his routine with cold, stiff limbs. Previews of the show are the last chance to work out any kinks in front of a live audience before opening night. At this point, Mike's knees, which have had multiple injuries over the years, are killing him. What is he doing wrong?

Mike's rehearsal period is brutal. However, there is something more insidious going on that deserves attention. He is dancing himself into shape! This is asking for trouble. While it is a useful adjunct for getting fit, the gym does not provide the speed, coordination, and timing of executing technical steps in dance class. His knees are the first things to hurt (owing to prior injuries), plus he is not staying warm during tech days. The challenge: to be in top physical shape before he gets a job, while preparing his body to perform at a moment's notice with leg warmers and gentle warm-up exercises.

The final scenario involves Sarah, who is in a modern dance company. Her days brim over with class, rehearsals, and performances that end at 11:00 P.M. She works hard, stays in shape, and does physical therapy exercises to prevent old injuries from recurring. Yet, in spite of being extremely conscientious, Sarah has begun to develop problems remembering new choreography. She is unaware of any personal concerns but often feels tired and takes frequent naps during the day. These help to revive her a bit for the next rehearsal. Sarah also makes sure to sleep at least seven hours per night but finds that during vacations her natural predilection is to sleep ten hours. What is she doing wrong?

Sarah's problems with remembering new choreography are recent, suggesting that she does not have a learning disability. She also stays in shape (unlike Mike). The tipoff is that she sleeps more than seven hours during vacations. This defines her true need for sleep (not counting the first few days of a vacation when she's working off her sleep debt). Dancing requires even more rest. As a result, Sarah is sleep-deprived, a problem that affects both her intellectual and her motor memory. The challenge: to get a sufficient amount of sleep during the season to enable her to perform up to her potential.

These cases highlight several of the many challenges that all dancers face. As you will see, some of the signs are subtle whereas others are more blatant. Regardless of the problem, it helps to be aware of the consequences and catch it early. Check out the following findings from NYCB's research to find out if any apply to you.

## Overwork and Fatigue

Most serious dancers have schedules that overwork them to one degree or another. This is an occupational hazard and one a fit, healthy dancer—a dancer who has absorbed the principles of wellness outlined in this book—can usually sustain. However, at the time of our survey the performers at NYCB were like many dancers whose work patterns inadvertently undermine their goals. These patterns included (1) adding cross-conditioning to an already busy workweek and (2) jumping into a strenuous training schedule after a break without being in physical shape. In both cases, these habits led to an imbalance between physical exercise and the body's ability to recover, creating extreme fatigue.

Why is it so bad for a dancer to drift into a fatigued state? Because it can lead to a host of problems (including burnout), according to dance medicine specialist Marijeanne Liederbach. For starters, chronic fatigue results in weaker muscles that are less able to protect your joints. It also takes a toll on your immune system. Besides prolonging the healing of injuries, excess fatigue increases the rate and severity of upper-respiratory infections, allergies, flulike illnesses, and one-day colds. Fatigue was a major cause of injuries in our survey. The good news is that it is possible to overcome the challenge of a busy dance schedule by practicing sensible work habits. NYCB dancers who paced themselves, like ballerina Yvonne Borree, were less likely to report fatigue or suffer health problems. "I would be injured if I went to the gym during the season," she says. Yvonne does her cross-training only on company breaks.

## The Insidious Impact of Mental Stress

Few dancers realize that constant worries, whether about the quality of one's performance or about career, finances, or family, create another challenge to surmount. Yet the body's response to chronic stress is similar to fatigue. In addition to compromising your immune response (yes, expect more colds), stress hormones make it difficult to concentrate or relax. At NYCB the most stressful event was learning new choreography, followed by a full load of rehearsals

and performances. Ellen Bar, who was in the corps at the time of our survey, recalls the strain she felt performing a solo variation in *Sleeping Beauty*. "It's a strenuous mental state because of the pressure to do well in a special role as well as whatever corps roles you have that night. You can't really focus on just one thing. You know, you're usually doing your [featured role] when you're already exhausted."

The dilemma for stressed-out dancers is that it is often difficult to stop worrying and get a good night's sleep, thus adding to their problems. Besides interfering with the ability to learn and remember new steps, lack of sleep slows reaction time. It's as if you had just polished off two martinis! It also affects your waistline. Professor Eve Van Cauter's research at the University of Chicago shows that sleep deprivation influences appetite hormones, making you want to overeat by as much as 1,000 extra calories a day. Fortunately, our survey found that dancers who managed to rest and engage in stress-busting activities throughout the year, such as yoga or psychotherapy, experienced a reduction in emotional stress, better health, and more consistent performances.

## Poor Nutrition: You Are What You Eat

NYCB's initial survey revealed another finding that caught our attention: A number of female dancers had a significant delay in the onset of puberty compared to the general population, reaching menarche at fifteen years, against the population average of twelve and a half years. This was associated with a higher rate of stress fractures. Other dancers stopped menstruating for three or more months. Because nutrition can play a crucial role in menstrual problems, we developed a second questionnaire about food intake for all new dancers who entered the company. We learned that the dancers struggled with several issues when it came to eating, including poor time management, confusion about fad diets, and reliance on quick fixes like M&Ms for a sugar high that inevitably led to an energy crash.

Dancers need to eat for strength and energy, as well as to heal from injuries. This is why it is important to create a well-balanced

meal plan to meet the athletic aspects of dance. While misconceptions about food and hydration are rampant among dancers, as well as in society at large, those who know about nutrition discover that food is an ally in their quest to excel. This was the case for principal dancer Ashley Bouder, who credits nutritional counseling with her ability to manage her weight without compromising her energy or health.

## Costumes and Floors: The Occupational Hazards

The final challenge has to do with a dancer's work environment, beginning with a floor that is neither too hard (as in linoleum on concrete) nor too bouncy. While floors have come a long way, with special products from companies like the American Harlequin Corporation ([www.harlequinfloors.com](http://www.harlequinfloors.com)), little things can still get in the way.

According to former production stage manager Perry Silvey, NYCB uses a resilient (or sprung) floor based on an internal basketweave wooden construction to absorb the shock of landing from a jump. Yet, while he is happy with this setup in the studio, the stage floor is harder than he would like because it must be able to support heavy scenery. The portable dance floor that the company brings on tour also cannot completely compensate for a hard or poorly constructed floor at another location, often causing shin splints, tendonitis, or stress fractures. (See Appendix B for injury definitions.) The vinyl covering (formerly called marley) can cause problems too. When the dancers use too much rosin on the soles of their shoes, it remains in clumps on the stage, making the cleaner areas feel slippery. This can lead to falls.

Awkward props, toe shoes, and costumes place additional stress on the body. NYCB soloist Adam Hendrickson had an unrecognized weakness in his back, which created problems when he had to perform somersaults over a drum. He addressed this injury in physical therapy to protect himself from future problems. Toe shoes cause a different problem for female dancers, who have a higher rate of foot injuries. Partly, this risk is due to the hypermobility (or loose joints) associated with a good pointe position. Dancing on toe adds to the risk of injury.



Because you are balancing on a hard tip about the size of a silver dollar, it is easy to twist your foot if you slip. The solution is to be aware of this vulnerability, especially if you have had a previous ankle sprain, and strengthen the muscles around the joint to provide protection. *The Pointe Book*, listed in Appendix A, is an excellent resource for dancers who have questions about toe work. Heavy costumes also overload certain muscles; ankle-length brocade skirts can put a strain on the hips of dancers who are out of shape.

Awareness of this challenge is key. Dancers who back off from jumping on hard floors during rehearsals or address physical weaknesses with remedial exercises when faced with awkward props, toe shoes, and heavy costumes are less likely to falter even if they run through a blizzard of paper snowflakes. Now, if only they would use less rosin!

## A Recipe for Injury

Put all these challenges together and you have an injury waiting to happen. While not all of them are under individual control, many are, and this book will help dancers take charge of those that are preventable. This is what happened to injured dancers Abi Stafford and Megan LeCrone, who learned the hard way how to gain control through NYCB's wellness program.

## Abi and Megan: From the Injury Trap to Recovery

Abi Stafford and Megan LeCrone both suffered foot injuries while rehearsing new choreography. For each of these women rehab, not surgery, was the treatment of choice, as the initial diagnostic tests showed relatively minor problems.

Abi's hypermobile ankles made dancing in toe shoes precarious, as she found out after landing badly from a jump in *The Nutcracker*. "I have loose ankles, so rolling over is something I do often," she recalls. "I'd just never done it this drastically." The MRI, which shows soft-tissue damage like slices of a loaf of bread, revealed a grade 2 ankle

sprain with a completely torn and a partially torn ligament. Abi was out of commission for six weeks, with several more weeks of physical therapy on the horizon before she could resume dancing.

Up until her injury, Abi's career had seemed like a fairy tale. Promoted to soloist two years after joining the company, Abi had performed numerous ballerina roles, as well as winning the Martin E. Segal Award for her exemplary achievements as a young artist. She showed the same dedication during her rehab and tried to come back in the spring season, but her foot "didn't feel right." Dr. Hamilton and his partner, Dr. Phillip Bauman, ordered a second MRI with thinner slices. The results showed additional pathology that had been missed the first time, including a bone chip and a small defect in her ankle. It was a relief to finally have an answer to her pain and a plan of action. Her injury required arthroscopic surgery to drill and fill in the hole, just like a cavity in a tooth. Afterward, a cast and six weeks on crutches were necessary to let it heal.

Abi was forced to pace herself, particularly throughout her five months of rehabilitation, to regain motion and strength. Even when she felt as though she could push herself on pointe, her calf was not always ready. Abi had to be patient about getting back to a full class schedule. "My biggest regret is that I didn't get the other MRI sooner to know if my ankle was really okay. Maybe part of it was that I didn't want to know if there was another problem. I just wanted to get back to dancing. I was sort of in denial about it."

The second dancer to experience the same frustrating recovery was corps member Megan LeCrone—only this happened almost as soon as she entered the company. She had been accepted into NYCB's affiliated School of American Ballet three months before becoming a company apprentice, and she received her contract the following year. Megan then began to understudy a number of solo parts. She remembers thinking, "This is your chance to prove yourself. If someone goes out, you want to be prepared." She worked all the time and found the process nerve-wracking. One of the challenges associated with injuries in our survey was mental strain. However, since high achievers tend to be under some level of mental strain all the time, it can be difficult to determine when you need to ask for emotional support.

By failing to get educated about her body, Megan was unaware that her vulnerable areas included loose ankles and tight calves. While this combination may sound strange, only about 15 percent of the company's dancers are hypermobile in many joints, a condition known as benign joint hypermobility syndrome (BJHS). It is more common to have a mix of both loose and tight joints, as well as muscle imbalances that affect the joints. Like so many other dancers, Megan ignored pain and fatigue and was not wary of having a recurring injury, even though she had suffered a grade 2 ankle sprain in her right foot as an apprentice. This time, as a full-fledged member of the company, she felt pain in the same foot but chose to dismiss it. The injury came during an evening performance and left her unable to dance. She was initially diagnosed with acute tendonitis from a strained flexor hallucis longus (FHL) tendon, which she was told would take a few weeks to heal.

Meanwhile, the MRI, which can often diagnose soft-tissue problems (CT scans focus on bones), revealed nothing serious. Because it continued to hurt, Megan had numerous tests over the next ten months, but only a diagnostic injection to temporarily numb the pain revealed a serious problem: a tear in the FHL tendon. In some cases, anesthetic injections are more effective than MRIs in making a correct diagnosis in tendons, especially now that doctors use ultrasound (sonography) to identify the exact location of the injury. The end result: Megan was headed for surgery, physical therapy, and much-needed sessions to manage mental stress. She also visited a nutritionist, who encouraged her to increase her protein intake to speed up her physical recovery.

All was well when Megan returned to dance six months after her surgery—until she slipped during a rehearsal doing a minor step. Her "bad" foot had been completely rehabilitated, but her left ankle, which was also hypermobile, suffered a grade 2 sprain (a torn ligament with some instability). After four months of rehab she went back to dancing, while stabilizing both joints with daily exercises that helped her withstand another slip in a pile of snow during a *Nutcracker* rehearsal. This time it was a grade I+ (a partial tear of one ligament), which took five weeks to heal.

Megan's biggest regret is her perfectionism. "I used to think, 'If

I just work harder than anyone else in the world, I can make it.' Not true! If I had found a way to manage each stressful situation instead of trying to prove myself every day, maybe I wouldn't have had such a big injury. It forced me to accept not being perfect."

Fortunately, she says, "I learned a lot of things in the time I was injured that made me a better dancer." Now she pays attention to her body and does daily remedial exercises. She also works on her perfectionism. "You have to let go of the stuff you can't control—the casting or if a new, good dancer joins the company—because it doesn't change you." Needless to say, she is a lot less stressed.

These stories are not atypical as they encompass the many challenges faced by dancers, including overwork, mental strain, nutritional concerns, slippery floors, toe shoes, and the hazards of ungainly costumes and tricky sets. They also highlight the importance of knowing your body's vulnerabilities.

Challenges are a fact of life in dance. Yet the more you know about your body's weaknesses, the better equipped you are to pick up the warning signs before problems become serious. NYCB's wellness program frees dancers to reach their potential as athletes and artists. Become proactive and you can overcome common challenges by taking a holistic approach to healthy dancing.

---

## Highlights Revealed in Our NYCB Survey

- Ninety-six percent of the dancers reported an average history of four injuries.
  - A heavy work schedule (more than five hours per day) was associated with new injuries due to fatigue.
  - Women had more foot problems, whereas men had more knee and shoulder injuries.
  - *Poor physical conditioning during breaks predisposed dancers to new injuries.*
  - Mental strain from a variety of sources was a precursor to becoming injured.
  - Dancers who stayed in shape and practiced stress management remained injury-free.
-

# A Holistic Approach to Healthy Dancing

*Dancing requires a combination of everything—the right foods, physical conditioning, and a positive attitude.*

—KAITLYN GILLILAND, NYCB corps

**O**vercoming the challenges in dance is critical to your health, well-being, and success. Unfortunately, many dancers learn this lesson only after they experience a serious problem. New York City Ballet corps member Kaitlyn Gilliland is a poster girl for changing her entire approach to dancing after fragmenting the articular knee cartilage on the joint's surface at the age of seventeen. By using NYCB's annual screenings and available resources, Kaitlyn not only recovered from her injury but, in spite of the low odds, went on to land a leading role in Eliot Feld's *Etoile Polaire*. Though she was a fledgling apprentice, she got rave reviews and her photo in *The New York Times*. This chapter highlights ways to reduce the risks of a dancer's life outlined in Chapter 2 by taking a holistic approach to healthy dancing, rather than having to troubleshoot major problems after the fact.

One leading dancer told me that he would have made fewer mistakes taking care of his body if there had been a handbook called *Dancing for Dummies*. Well, here is your handbook—although dancers are no dummies! You are smart, goal-oriented high achievers who want to fulfill your dreams. The road to healthy dancing begins with establishing a lifestyle that supports your goals, based on the pillars of wellness. You will then be ready to use the clear,

LEFT (Kaitlyn Gilliland in Eliot Feld's *Etoile Polaire*)

easy-to-follow guidelines discussed in Part 2. Remember: Correcting problems is only one half of your arsenal of dance tools; the other half is living a healthy lifestyle.

## The Pillars of Wellness

While many factors make up a healthy approach for dancers, the basic ingredients include education, coping skills, social support, and mind-body resources. These pillars of wellness, or foundations, will help you make wise choices in response to changing circumstances. For example, it's smart to adjust your lifestyle to meet different needs during performances, breaks, and auditions. The same goes for taking your anatomy and stage of life into account. A final area that benefits from sensible decision making involves fatigue, burnout, illness, and injury. To see how to create a healthy lifestyle, check out the basic elements.

**EDUCATION.** Serious dancers are perpetual students who believe in lifelong learning—at least when it comes to technique. However, it pays to educate yourself about your body's strengths and weaknesses by getting a physical screening. Ellen learned that the reason she could perform high kicks to the back was because she had loose joints. While this body type is an asset as a child (dance schools love flexible students), hypermobility makes you prone to injuries at the advanced level of training. The physical therapist who screened Ellen gave her special stability exercises to protect her joints. An annual screening can also pinpoint residual tightness or weakness from a prior injury, as well as help you improve your fitness level before starting a difficult season or dance program. The last pillar of wellness, mind-body resources, lists various specialists who can administer these tests. Additional educational sources, such as DVDs, are listed in Appendix A.

**COPING SKILLS.** It's equally important to cope with the challenges in dance by using a range of mental skills to manage both

physical and emotional stress, rather than resorting to self-destructive behaviors such as overwork or worse! Allen was alarmed when his personal stress barometer went through the roof after he was promoted to soloist. He had always been a talented dancer, yet he worried about whether he was "good enough" to perform leading roles. Most gifted people, including dancers, are perfectionists who often set unrealistic goals that are impossible to achieve. Keeping your expectations in perspective is essential. In Allen's case, he counteracted his self-doubt by working with a cognitive-behavioral psychologist who taught him to set challenging but realistic goals, use positive self-talk to counteract his inner critic, and reframe his promotion in a more positive light (see it as an opportunity to grow as an artist). Further ways to reduce stress include balanced meals, aerobic exercise, and sufficient sleep (ten hours per night is ideal).

**SOCIAL SUPPORT.** Having positive people around you who support a healthy lifestyle is another pillar of wellness. Jackie never questioned her sensible eating habits until she entered a college dance program, where a group of students obsessed with being thin were living on coffee, cigarettes, and chocolate M&Ms. Realizing that she was starting to skip meals because she felt self-conscious around food, she switched to a different circle of friends, who knew that nutritious food revs up your metabolism and prevents binge eating. Social support also helps with other problematic behaviors, from smoking to substance abuse (see Chapter 4). Finally, having a group of friends can combat isolation and help prevent burnout, which is especially important on tour or if you live far away from your family. Dancers who find it difficult to reach out to others may benefit from joining community or religious centers or pursuing hobbies that bring them in contact with like-minded people.

**MIND-BODY RESOURCES.** A healthy lifestyle in dance depends on not only making the right choices but also having access to appropriate resources. Apart from working with a good dance teacher, these include:



- Rejuvenating activities, such as massage and acupuncture
- Medical, nutritional, and psychological services
- Cross-training sessions like yoga or Pilates
- Self-help information from books, Web sites, documentaries, etc.

Obviously, contact information is crucial. Miriam, who is a free-lance dance teacher and performer, discovered that the International Association for Dance Medicine & Science's Web site offered a variety of resources, ranging from fact sheets on nutrition to books referencing research papers on every topic in the field and an extensive summary of IADMS's annual conferences. Dancers who want to locate a medical specialist in their geographic area can seek referrals from the executive director of IADMS, as well as the American Academy of Orthopedic Surgeons, the American Physical Therapy Association, and the American Dietetic Association. The American Psychological Association provides referrals for mental health specialists. (Contact Web sites are listed in Appendix A.)

As you can see, creating a healthy lifestyle takes both time and money. A decent survival job can do wonders; however, you need to be prepared. Many dancers have gotten certificates to be aerobic instructors at health clubs by taking home-study courses from the American Council on Exercise. Others work at Starbucks, which provides health insurance for part-time employees, or make do by catering on the weekend. The resources section in the back lists additional sources for health insurance and medical providers that offer dancers a break.

## Developing a Healthy Lifestyle That Works for You

As you can see, many factors go into creating a holistic approach to healthy dancing. At its core are the pillars of wellness. These include education, coping skills, social support, and resources for your

mind and body that will be used throughout this book. Furthermore, NYCB's proven screening protocol, outlined in the following section, can be used by a competent physical therapist or trainer to identify potential problems in all dancers. A general health, injury, and training questionnaire assesses basic parameters for dancers, combined with standard manual tests for orthopedic deficits, physical fitness, and hypermobility. Our nutritional evaluation is adapted for each dancer. Consequently, we offer general guidelines below, with considerable leeway for specific weight goals and preferences.

By helping dancers improve their overall conditioning while addressing any underlying mental or physical vulnerabilities, our wellness program emphasizes a healthy lifestyle. This includes counseling sessions and lectures given by the medical team. In my sessions I often focus on mental skills to help dancers cope with issues like performance anxiety, burnout, and stress management. In addition, the current company nutritionist, Joy Bauer, R.D., educates the dancers about ways "to keep their energy up and optimize their performance." Although dancers who are not naturally thin may also need to monitor their weight, Bauer emphasizes, "they can still have incredible energy and maintain muscle mass." Here is how this works.

## The Orthopedic Screening

As you will learn in Chapter 5, recurring injuries, such as a sprained ankle, are common in the absence of sufficient rehab. Apart from examining the dancer's general health, training, and injury history, the orthopedic screening picks up structural and functional deficits (see Appendix C). For example, dancers with poor turnout in their hips (a structural problem) may eke out a few more degrees in ballet positions that require external rotation by "rolling in" their feet and ankles. This situation puts excessive pressure on the lower leg, knee, hip, and back, often creating tendonitis (a functional problem). If left uncorrected, this habit can lead to an acute injury, such as a torn knee cartilage, when landing badly from a jump. Similarly, dancers with unequal turnout, pointe, or releve may get into trouble by trying to make their "bad" side look exactly like

the good one. A common case is the dancer with a poor pointe in one foot. Frequently, the hidden problem is an extra bone in the back of the ankle (known as an "os trigonum"). Forcing it to improve by sitting on your foot or hooking it under a piano leg (please say no to those tricks!) can lead to chronic pain that may require surgery. The remedy for most structural problems is to work within your physical limitations, preferably under the guidance of a physical therapist.

Other functional problems, including tight hamstrings, also benefit from physical therapy. The hamstring spans two joints (the hip and the knee), so it is used in almost every movement of the lower body. This area is more likely to be injured when it is tight, as a result of growth spurts, structural asymmetries, or muscle strength imbalances. A stretching regimen can prevent a serious injury in these instances.

Another correctable problem is the labral tear in the hip (similar to a torn knee cartilage). Before the advent of MRI with a special hip coil that diagnoses soft-tissue damage of the labrum, dance medicine specialists mistook this injury for iliopsoas tendonitis, or inflammation of the hip. Now they know that the labrum can tear and may result in pain and premature wearing out of the hip joint, leading to degenerative arthritis (and a potential hip replacement in the distant future) if left untreated. Interestingly, these injuries often occur in dancers with excellent turnout, due to shallow hip sockets that have a large acetabular labrum (hip cartilage), which stabilizes the joint by extending the rim of the hip socket.

The last aspect of the orthopedic screening focuses on common foot problems that require major TLC. For example, bunions, which are especially prevalent in women, affect as many as 53 percent of top-level professional ballet dancers. While a number of factors have been implicated, such as heredity and tight shoes, a bunion is not caused by dancing on pointe. The most persuasive explanation is a genetic predisposition. This is referred to as a "simian" foot. We recommend that the bunion-prone dancer wear wide shoes and a spacer between the big toe and second toe to keep it better aligned. Bunion surgery is not an option for dancers until retirement, because

removing bunions can limit the motion in the joint and ruin the demi-pointe relevé. Your practitioner will help you identify areas that can be corrected by physical therapy. Remember, prevention is best, so try to get screened *before* an injury occurs.

## The Physical Fitness Screening

As dancing has become increasingly athletic, the need to be physically fit increased as well. The fitness screening focuses on three areas crucial to physical performance: cardiovascular fitness, physical strength, and flexibility (see Appendix D). We also check for muscle imbalances, where opposing muscles are either too weak or too strong, and hypermobility, both of which can lead to injuries. We give each dancer feedback, remedial exercises if necessary, and an individualized workout program. According to a number of dancers, the exercises have helped to prevent serious injuries. Many thought they were strong in places where they were really weak.

For example, if you are prone to knee injuries because of weak quadriceps, then you would need to do strength training at the gym. Upper-body weakness might call for twenty-five daily push-ups. For dancers with hypermobile ankles, like Abi Stafford and Megan LeCrone, stabilization exercises to strengthen the muscles around the joint, such as relevés and working the peroneal tendons, are helpful (see page 53). Flexibility, which is less of a problem in dancers than athletes, can vary for different muscle groups, as well as between the right and left sides. Again, appropriate exercises are needed to prevent tightness that can lead to muscle pulls. The last component of fitness is aerobic capability. This is rarely developed in dancers (because the movement is episodic), even though a cardiovascular workout can reduce the onset of fatigue—a major cause of dance injuries. Because most dance classes are filled with stops and starts, 41 percent of our dancers who did not go to the gym needed to have additional exercises, like workouts on an elliptical machine. To increase stamina, during breaks in the performance season they do thirty minutes of aerobic activity at least three times a week, working at their target rate. (See Chapter 6.)

For dancers like Abi, aerobic exercises were a great way to get in shape after her surgery. In addition to frequent physical therapy, she says, "I rode the bike even with my boot on!" This is not dangerous; post-op patients frequently ride bikes in a protective boot. Megan also went to the gym and remembers that her first dance class after she returned felt like she had never been out.

## The Hypermobility Screening

One of the fundamental physical requirements for a dancer is to have an extensive range of motion to perform the choreography. However, there is a fine line between being flexible and being hypermobile. Although hypermobility is an asset in the selection process of young dancers, it can be a liability for professionals.

The current way to identify hypermobility in different areas of the body is based on the revised Brighton criteria for benign joint hypermobility syndrome. Dancers who are born with this syndrome often have unstable joints everywhere, as well as minor symptoms, such as loose, stretchy skin. Dance training can also cause specific hypermobility in the knee or ankle. In either case, a hypermobile joint is prone to injury and osteoarthritis, owing to less stability, coordination, and proprioception. The goal of this screening is to strengthen hypermobile joints with physical therapy. (See Appendix E.)

## The Nutrition Evaluation

Because of the importance of a lean body in the dance world, food issues are a touchy subject for many dancers. Both men and women need guidance about keeping their energy up with nutritious meals. However, male and female dancers usually have different goals when it comes to weight. In general, women are more concerned with how to lose weight, while the men often need to build muscle. Injured dancers can also use nutritional counseling. For example, Megan discovered that her daily intake lacked sufficient protein to promote the healing process.

Our wellness program requires all apprentices to get a nutrition

evaluation with the goal of offsetting potential problems. Each person receives a brief questionnaire, including personal and family medical history (such as diabetes or food allergies), a three-day food log, and a blank page to describe past experiences with food and weight. The dancers use this last page to explain their present situation and goals for the future. They then meet with a registered dietitian who has extensive experience with dancers. This health-care professional takes into account various lifestyle issues, such as whether the dancer cooks, has dietary restrictions, smokes cigarettes, or has a current or past history of eating disorders.

The goal, which varies depending on the individual dancer, may be to lose weight or to maintain sufficient energy to perform. In all cases, the dancer and nutritionist should settle on mutually agreed-upon food guidelines. Yo-yo dieting, characterized by undereating followed by bingeing, is addressed by adjusting caloric intake throughout the day and trying to remove problematic trigger foods from the dancer's diet. Some dancers have trigger eating times, such as free days, which must also be dealt with. Liquid intake is important as well, because dancers who lose electrolytes and water from sweating need to stay well hydrated. While many foods, like cucumbers, have a high water content, drinking fluids, including water, is essential. Coffee in excess can be dehydrating, so try to drink water rather than six cups of Starbucks. NYCB soloist Ellen Bar admits, "It's something I fight with because I hate drinking water. I make myself do it." Hint: A squeeze of lemon juice adds flavor. Ideally, female dancers need to drink at least nine eight-ounce cups of fluids per day for moderate exercise, whereas male dancers require a minimum of thirteen eight-ounce cups. Certain liquids are better to drink before, during, and after dance, and one must know how to identify the rare but dangerous signs of overhydration.

To see how a screening profile works, take a look at the following results from one of the company's apprentices, whom we shall call John.

## Sample of Screening Profile

John is an eighteen-year-old NYCB apprentice. His first appointment was with Dr. William Hamilton, the company's orthopedic consultant, for a general health and orthopedic screening. This twenty-minute evaluation, which included a questionnaire and physical exam, revealed a number of anatomical findings. John was knock-kneed and he had a poor relevé and insufficient turnout. In an effort to improve his fifth position, he forced his feet outward, causing him to roll in—a common problem in ballet. Fortunately he had not yet developed tendonitis or any other injuries from these habits, in spite of occasional pain.

Dr. Hamilton felt that John would benefit from a Pilates exercise program. This would strengthen the turnout muscles in his hips, while decreasing the tendency to roll over in his feet. He also referred John to the company's physical therapists to improve his technique and placement. (Note: Talent, *not* a perfect body, got John into NYCB.)

Of course, physical fitness is another story. While John could do twenty-five push-ups in the blink of an eye, he was surprised to learn that his deltoids and abdominals were weak. NYCB chiropractor Dr. Lawrence DeMann recommended that he correct these deficits with light weights at the gym to avoid unwanted bulk, along with Pilates exercises. John's fitness evaluation also showed physical therapist Marika Molnar that he needed to be in better cardio shape, given that his heart rate did not return to normal three minutes after jumping rope at high speed. The remedy was to use the elliptical machine three times a week for thirty minutes.

The good news: No problems were found for hypermobility or nutrition. A follow-up during the next season showed that John had followed the recommendations from his screening protocol and remained injury-free.

To conclude: By being willing to make a life change—to shift your approach to how you view your body and treat it—you can free yourself to become an artist. The pillars of wellness will provide

a solid foundation for developing a holistic approach to healthy dancing. However, change is not an on-off switch. It is a process that requires overcoming roadblocks as you alter ingrained habits. This book will take you through this process as we navigate the road ahead.



## Keeping Your Eye on the End Goal

*I've learned to keep my eye on the end goal. Even when I mess up, I try to let it go, and move ahead.*

—ELIZABETH WALKER, NYCB corps

**D**id you know that only 40 percent of people who make a New Year's resolution keep it? Whether it's quitting a cigarette habit or eating more nutritious food, changing behavior is not an on-off switch. It is a multistage process where you may think about change, experiment with it, and go back and forth before you're ready to take action. Slipping back into an old habit that is ingrained, pleasurable, or comforting is also normal. Consequently, switching gears is difficult for even the most highly driven, motivated dancer because it takes more than your own willpower to make change happen—it takes strategies. This chapter gives you the tools to understand and embrace the process of change, and survive the bumpy ride.

Correcting a problematic behavior or adopting a healthier one requires that you give yourself a break by having realistic expectations. (Hint: Perfection isn't one of them.) This can be challenging for dancers who are used to being evaluated by how well they perform. Common stumbling blocks in dance include:

- Labeling yourself as "weak" if you have a problem, which may keep you from seeking help until you hit a major roadblock

LEFT (Elizabeth Walker and Albert Evans in Peter Martins's *Barber Violin Concerto*)

- Clinging to unhealthy habits to manage your weight, strive for perfection, or reduce occupational stress
- Feeling superstitious about updating your training routine, such as adding aerobic workouts, because the old way (e.g., just dance class) worked in the past
- Being afraid to adopt a new behavior and fail, especially if you are a perfectionist who has tried and failed before
- Worrying that you'll be given fewer opportunities by those in power if you seem to have problems

These obstacles are tied to losing face as a performer and a person. Former NYCB principal dancer James Fayette, who is now a union dance executive at the American Guild of Musical Artists, says, "I've been a victim of it myself. You want to focus on your strengths in dance [not what's wrong] to avoid feeling tentative as a performer." Still, he recognizes the benefits of stepping out of your comfort zone and taking advantage of the company's wellness initiative. The question is, where do you begin?

Psychologists James Prochaska, John Norcross, and Carlo DiClemente have identified specific stages in everyone—not just dancers—associated with altering a wide variety of behaviors. To move forward, you need to use strategies that match where you are right now for your most pressing problem. Take the following self-quiz to locate your current stage, and note the tactics that will help you move to the next stage and eventually achieve your goal.

### Self-Quiz: What's Your Stage and Strategy for Change?

STAGE 1: You "don't think" about changing your behavior.

STRATEGIES: Learn more about it; benefit from social supports, like smoke-free zones or low-fat menus.

STAGE 2: You "think" about making a change but do not have a specific plan.

STRATEGIES: Notice negative outcomes; see how your behavior clashes with your view of yourself.

STAGE 3: You "prepare to change" within thirty days, using a realistic plan and time line.

STRATEGIES: Add additional assistance (e.g., hotlines or therapy); use educational self-help tools.

STAGE 4: You've "taken action" in the last six months, but may have had a few slips.

STRATEGIES: Commit to change; reward good behavior; expand support network; respond differently to triggers; restructure environment (e.g., replace candy with fruit).

STAGE 5: You've consistently replaced an old habit with a new one for over six months.

STRATEGIES: Same as stage 4. Bravo!

## Putting the Show on the Road

Now that you have a general idea of where you are on the change continuum, it is important to use the strategies that will foster movement to the next stage. Be aware that few people are ready to take immediate action. Instead, it is more common to move back and forth several times between stages I and 3, where change isn't on your mind, you start to consider it, and eventually prepare a plan and time line to act within the next month. Focusing on two or three related behaviors, such as cardio, resistance training, and nutrition for healthy weight loss, will increase your chances of success. Trying to change more than three behaviors at once is counterproductive. Discover how the stages of change can work for you by following Carrie as she deals with her food cravings in a college dance program.

### Stage I: Precontemplation

Carrie is an emotional eater who uses candy and ice cream to cope with stress. After years of trying and failing to make better food choices, she feels hopeless about altering her behavior. Change

is not on Carrie's mind, even though she's gained ten pounds. At this stage, the last thing Carrie wants to hear is practical advice about weight loss. Her mother's well-intentioned efforts to try to force her to go on a diet also do more harm than good. Carrie feels coerced into changing her behavior and eats more junk food. What does help her think about change? A lecture on eating problems at her college raises her conscious awareness and shows Carrie how other dancers thrive after addressing this issue. A newsletter on the topic from the dance department also helps her to learn more about the problem. Another tool that increases her consciousness involves the following two exercises in her health education course. The first requires that she create a list of the reasons why making healthier food choices might be helpful. Carrie wrote:

- I. "I'll have more energy for dancing."
2. "Adding fruit and vegetables to my diet will help me get back to a healthy weight."
3. "I won't feel sick from eating three candy bars right before dance class."

In the second exercise, Carrie lists the reasons why she is not giving up junk food:

- I. "I lack the willpower to change."
2. "Chocolate helps me cope with pressure."
3. "I want to have fun at the end of the day by eating ice cream."

Carrie decides to talk to a friend who has dealt successfully with her own food issues (another way to learn more about this behavior). The fact that the college cafeteria provides tasty alternatives to junk food (social support) makes it easier to eat a healthy lunch once in a while, as she begins to think about changing her behavior. (Note: The only time it is appropriate to force a dancer to

take action at stage I is when his or her health requires medical intervention, as in the case of someone with anorexia nervosa or serious substance abuse.)

## Stage 2: Contemplation

Just thinking about giving up junk food represents a giant leap forward for Carrie. Yet mixed feelings also rear their ugly head now that she is beginning to weigh the pros and cons of change. While ambivalent feelings pop up throughout the different stages, they are at full strength during stage 2. It is easy to get stuck here indefinitely. After all, Carrie's friends are giving her tons of positive reinforcement for her "good intentions," while she is feeling self-righteous because someday she will eat healthy food. The strategies that helped her to acknowledge her problem continue to be useful (i.e., intellectual awareness; social support). However, Carrie needs a strategy to arouse her emotions. A health crisis serves as a wake-up call. After eating candy all day, which results in an energy high that drops precipitously, Carrie tears her knee cartilage in a dress rehearsal for the school's choreographic workshop and has to sit out the performance. Arthroscopic surgery and six weeks of rehab hammer in the point. (Note: A personal crisis isn't necessary to increase your emotional awareness, as long as some event arouses strong feelings about the need to change.)

As Carrie buys into the notion, intellectually and emotionally, that her eating has to change, she needs to use a different strategy to correct the mismatch between her thoughts and actions. She sees herself as a serious dancer who wants to be a professional in musical theater. However, her eating behavior conflicts with her self-concept and threatens her aspirations.

Carrie speaks to the school nurse, who tells her that she can control her cravings, but also alerts her that she needs to be well prepared because change isn't easy. She asks her if there are any roadblocks standing in her way. Carrie thinks for a while and writes down three in her notebook, which she shares. These include:

- I. "I don't know where to start."
2. "How do I deal with stress?"
3. "I know I can't do it alone."

The nurse is compassionate and understanding. She tells her that help is available at the campus counseling center, which is free for college students. (Professional dancers can also locate psychological services on a sliding scale by contacting the Dancers' Resource program.) For the first time, Carrie is truly hopeful that she can change her eating problem. The nurse's message of a brighter future, along with the reality that common discomforts accompany letting go of any problematic behavior, keep her from being blindsided by her fears. She makes an appointment with the therapist. Carrie is entering stage 3.

### Stage 3: Preparation

At this stage, all kinds of options appear that Carrie either didn't see or failed to recognize until she finally decided to change. The extent to which she remains determined, motivated, and hopeful will have a major impact on later decisions, such as setting a time line and developing a plan. She uses therapy to realistically visualize the future without using food as an emotional crutch as in the past. Carrie rehearses success by learning how to use a variety of therapeutic tools, like relaxation exercises, to manage stress. (See Chapter 9 for more details.) She develops the coping skills of a controlled eater who can deal with stressful dance auditions and performances. Mentally rehearsing successful outcomes helps her to see the light at the end of the tunnel even in the face of periodic relapses.

Carrie's therapist also recommends further education and support in the preparation stage through online tools such as Overeaters Anonymous ([www.overeatersanonymous.org](http://www.overeatersanonymous.org)), and self-help publications that focus on her health and eating problem. For example, she is able to get more information and help by logging on to OA and recognizing that others have the same problem that she does. In reading *Life Without Ed* (Ed=eating disorder), Carrie learns to treat her

penchant for junk food as an abusive relationship from which she can eventually separate. All these strategies contribute to Carrie's written plan. This includes starting the day with a relaxation exercise, planning her daily menu, logging onto OA daily for online meetings, and locking Ed in the closet (so to speak) when she has a yearning to deal with her emotions with a candy bar or ice cream.

By using one-on-one counseling, education, and other self-help materials, Carrie not only moves into the action stage but increases her chance of lifelong change. She has created a realistic plan and set a date to change her behavior in two weeks, after a birthday party where she might be tempted to have too much cake. Carrie chooses July Fourth because of its special meaning—Independence Day! Be aware that each plan is specific to the individual. While psychotherapy helped Carrie successfully move to stage 4, most people change without the benefit of a formal support program. The exceptions are serious health problems, such as eating disorders and substance abuse.

### Stage 4: Action

The good news is that Carrie has finally arrived; the reality is that her new behavior can last anywhere from one day to six months. Two characteristics define the action stage for Carrie: conflict and turmoil. Her intellectual side is struggling for change using facts, logic, and reason, but her emotions are fighting just as hard to soothe herself with sweets. It takes considerable energy and conscious thought to change her old behavior, often leaving her completely exhausted. Her burning desire to succeed keeps her going, but she always has to be on guard. Carrie adds the following strategies to help her out.

First, she takes responsibility for changing her eating patterns by making a public commitment to her friends and family, which is more powerful than making a private commitment to herself. Second, Carrie rewards herself every time she makes a decision to avoid candy in the face of stress by having her nails manicured or getting a back massage. Third, she constantly restructures her environment by filling her pantry with healthy treats, such as low-fat string cheese, yogurt, grapes, figs, and a single serving of her favorite snack that she replenishes daily. To avoid feelings of deprivation, no food is off-limits. The key is

moderation. Fourth, Carrie keeps a food diary, where she records her feelings. This tool helps her note when she's vulnerable to emotional eating. (See Chapter 7 for a more detailed description.)

It is normal to relapse in the action stage. Carrie succumbs after auditioning for the lead role in a school production and feeling worthless after she isn't chosen. Fortunately, her therapist teaches her how relapses provide an opportunity to learn ways to avoid triggering the same behavior in the future. Carrie discovers that she is extremely sensitive to rejection. In fact, anyone who goes in front of an audience is taking a special risk. Dancers need corrections, but they also require affirmation. She must address this issue if she wants a career in musical theater. Her therapist teaches her to "reframe" situations like an audition as learning experiences (a cognitive technique). No dancer can control the outcome. However, Carrie can control her performance by warming up, remembering the choreography, and smiling at the judges. That way she can't lose. Carrie is graduating to the last stage.

## Stage 5: Maintenance

It's been over six months since sweets dominated Carrie's life. Still, even though she is replacing her old habit with healthy eating, she worries about whether she can maintain this for the long haul. Carrie's therapist reassures her that it's both realistic and safer to be aware of possible pitfalls rather than being complacent. Her responses become automatic after a year of positive (or neutral) reactions to old triggers. While there are several sporadic incidents where she thinks of "sinful behavior," she is in control 99 percent of the time by continuing to use all of her strategies. Carrie celebrates her accomplishment, shares her story with other struggling dancers, and creates a list of the benefits she's had from healthy eating. She writes:

- I. "I feel more confident as a dancer and a person."
2. "My energy level is consistent, with no more sugar highs or lows."



3. "I'm finally happy with my weight."
4. "I love dancing even when it's challenging."

Now that Carrie is maintaining healthy eating, she begins to look at other changes that might improve her career. She decides to focus on taking more risks by pushing her technique, with the goal of performing at her peak.

## What About Abi and Megan?

The two injured NYCB dancers whom we are following throughout this book had succumbed to serious injuries at the onset of promising careers. They came to psychotherapy for stress management through the company's wellness program because they felt overwhelmed. Abi recalls, "I wasn't prepared for this freak accident. Suddenly, I was out [unable to dance] and on crutches. I was sleeping all the time. And the more I slept, the more tired I got." In contrast, Megan found herself struggling with mounting internal pressures to dance, even though her injury had yet to heal. Their dramatic injuries catapulted them to stage 3, where they made a plan to change how they coped with occupational stress, using cognitive-behavioral techniques like reframing their injury as an opportunity to cross-train and become a better dancer. They also focused on practicing good work habits that would protect them in the future, such as pacing themselves. Finally, Megan learned how to work with her perfectionism by setting more realistic goals. As you'll see, taking a healthy approach to dancing improved their performance when they were back on their feet and being featured in principal roles.

Understanding how change works can help you address self-defeating behaviors and harness your potential in dance and in life. You can refer back to the different stages and strategies, as needed. Whenever you envision a change of behavior, the hardest battle is within. However, even when you backslide, you can use this experience to learn different ways to cope in the future. Remember: You double your chance of success when you move to the next stage!

PART TWO

# The Five Keys to Peak Performance Through Mind, Body, and Nutrition

## Good *Work* Habits

*You're ambitious and want management to notice you. But there are ways to work that won't kill **you**.*

—JOAQUIN DE LUZ, NYCB principal

**H**ow you work makes a huge difference in your success as a dancer—partly in avoiding injury, but also in achieving career longevity and that loftiest of goals, peak performance. Yet there is no uniform approach to working productively. Every dancer's body is different, with its own strengths and weaknesses. Consequently, it is crucial to develop work habits that suit your individual needs. This chapter shows you how to prepare your body for exercise by taking your physical characteristics into account.

In general, good work habits span a range of activities from warming up, stretching, and cooling down to sleeping, pacing, and dealing with the normal aches and pains from exercise. Unfortunately, dancers usually practice these habits after they become injured. NYCB principal dancer Joaquin De Luz knows this fact firsthand after undergoing knee surgery while performing in another company. "We've all been there—working too hard and never relaxing. My injury put things in perspective because I had to ask myself, 'What if I can't dance anymore?' [Now] I do all kinds of good things for my body like special warmups and little breaks during the day," he says. While good work habits cannot change your basic anatomy, such as the bony configuration of a hip joint, they can make you a far more effective dancer by correcting muscle imbalances and helping you gain the greatest functional strength, stamina, and range of motion for your body.

LEFT (Joaquin De Luz with, from left to right, Damian Woetzel, Amanda Edge, Seth Orza, and Jenifer Ringer in Jerome Robbins's *Fancy Free*)

## Know Your Instrument

The first step in developing good work habits is to know your physical instrument (with all its quirks), including natural asymmetries and differences in strength, endurance, flexibility, the shape of the foot, and turnout. You also need to make adjustments during periods of vulnerability, such as an injury or adolescent growth spurt. It is a common misconception that young dancers can do anything, yet this group is more likely to develop a serious injury—an ankle fracture rather than just a sprain. When dancers shoot up a few inches, the growth plates widen at the end of the bones, making these areas two to five times weaker than the surrounding joints, ligaments, and tendons. Muscle strains (or pulls) are also more common as increases in size precede gains in strength. Another problem that can develop in teenage girls is curvature of the spine (scoliosis), especially if their menarche is delayed, as it is for most female dancers. These curves need to be followed carefully in case they progress and require treatment.

Teenage dancers may also go through an awkward period where they temporarily lose their technique. This happened to Matt, a sixteen-year-old ballet student who grew three inches in less than a year. During this time, he lost flexibility, balance, and coordination. The height of his arabesque was lower and he had more problems doing multiple pirouettes. Like most serious dancers, Matt would have worked harder to compensate if not for input from his instructor, who understood these problems after reading the resource paper "The Challenge of the Adolescent Dancer" from the International Association for Dance Medicine & Science. Dancers who are going through a rapid period of growth often need to cut back on jumps, partnering, and extra classes (no more than one to two easy classes per day). Likewise, they must accept these physical limitations not only to protect their self-esteem but to keep from forcing their leg extensions and turnout. Matt made appropriate adjustments by adding nonimpact workouts, such as swimming, gentle stretching, and Pilates with light weights to stabilize his trunk and ensure that his muscle groups were equally balanced. (Note:

Strength training is not recommended for young dancers before age twelve.)

## Structural and Functional Asymmetries

While growth spurts are obviously no fun, adult performers have to contend with various asymmetries in size, strength, and flexibility after the skeleton matures (generally between the ages of eighteen and twenty-one for dancers). Lauren is a twenty-three-year-old performer in musical theater who has differences between the right and left sides of her body. Her dominant leg is 5 to 10 percent stronger, making it difficult for her to perform certain dance combinations. Anti-gravity muscles like the quadriceps in the front of the thigh are also stronger than the hamstrings in the back. Muscle imbalances can be corrected when diagnosed and treated under the guidance of a physical therapist, athletic trainer, or instructor in Pilates or another type of cross-training. (See Chapter 6.) In contrast, structural differences do not respond to exercise, although problems like differences in leg length of over half an inch that are symptomatic may benefit from a shoe insert, or orthotic. However, if it isn't bothering you, there's no need to fix it!

Other muscular imbalances may develop from dance technique. For example, pointe work tends to create stronger calf muscles than the opposing muscles in the front of the leg that bend the ankle and foot upward. Muscles that hold the leg out to the side (*développé à la seconde*) can also be more developed than the opposing muscles that move the leg toward the midline. Finally, upper-body strength—crucial for partnering—is often neglected in ballet (unlike modern dance), because the technique emphasizes the lower limbs and feet. While correct posture is essential for partnering (that is, no swayback), most male ballet dancers require exercises to strengthen the upper body and core muscles that involve the abs, pelvis, and back. According to NYCB chiropractor Dr. Lawrence DeMann, "The taller the men are, the stronger they need to be because they're going to be lifting bigger women."

Good work habits must take your structural and functional imbalances into account. Yet you're still working in the dark until you

know how to address genetic differences that affect muscular strength and endurance, flexibility, foot type and arch, and turnout—the necessary components of dance.

## Muscular Strength and Endurance

Do you have strong bulky muscles that create an explosive jump but tire easily doing aerobic exercise? Or are you one of those long lean dancers who could easily run a marathon yet can barely get off the ground? The reason for these muscle differences lies in your genes. Each one of us is born with a mix of slow- and fast-twitch muscle fibers that make up every muscle group. While the typical ratio is one-to-one, special athletic abilities indicate that you may have more of one fiber type than another.

For instance, dancers who are able to leap and bound at a moment's notice are more likely to have a greater preponderance of fast-twitch fibers, which contract five to ten times more quickly than their slow-twitch counterparts. These fibers are also 30 to 40 percent bigger, creating a more muscular build. As a result, dancers with this genetic makeup can jump higher than their less muscular colleagues, but they become bulkier doing the same high-impact workouts. Meanwhile, performers with a preponderance of slow-twitch fibers will have greater aerobic endurance, which comes in handy in today's high-octane choreography. They may also have a more aesthetically pleasing body build for certain dance techniques like ballet. The problem is, their jumps are less powerful. What to do?

There is no way to change the actual distribution of your muscle fibers. However, you can make modifications in your performance and body type by how you choose to cross-train. Let's start with the dancer who is a high jumper with more of two types of fast-twitch fibers (A and B). By doing low-impact aerobic workouts on the elliptical machine, this dancer can transform fast-twitch type B fibers into type A. This accomplishes two goals: (1) creating larger type A fibers that enhance cardiovascular changes so skeletal muscles receive better supplies of oxygen and carbohydrates (for energy) and (2) minimizing muscle mass, helping this dancer to slim down.

The mistake that many muscular dancers make is to avoid aerobic exercise, while doing sprinting-type exercises like swimming for several minutes at a time. Yet this approach releases an exercise-induced growth hormone that increases the size of the muscles. In contrast, dancers who want to become more muscular should use sprinting exercises to increase their natural body-building steroids, in combination with lifting heavy weights to enlarge the diameter of fast-twitch type B fibers. (See page 83 for details on weight training.)

You will also need to strengthen loose joints that result from hyper mobility or injury. For example, ankle sprain is one of the most common problems in dance. Once the ligaments that stabilize the ankle joint are torn (grade 2 and 3 sprains), they will not return to their normal length, thereby predisposing you to another sprain. The only way to protect the joint is to strengthen the surrounding muscles. Five to ten slow single-foot relevés throughout the day will strengthen the calf muscles. However, it is equally important to strengthen the peroneus longus and brevis muscles in the lower leg that stabilize the ankle on demi-pointe and on toe. Dancers Megan LeCrone and Abi Stafford, who had both suffered ankle sprains, initially did this under the instruction of a physical therapist. They learned to use the Thera-band for resistance, while assuming the pointe position and winging the foot out to the side for three long seconds, counting "one thousand, two thousand, three thousand" in sets of ten, one to three times per day. Core strengthening and Pilates exercises are additional ways to protect the joints of hypermobile dancers.

## Flexibility

The ability to move a joint through its full range of motion (ROM) allows you greater freedom to execute movements without incurring strained muscles or tendons. Yet hard work is not enough: 85 percent of flexibility comes from the architecture of your joints (which cannot be changed), whereas only 10 percent depends on the elasticity of your muscles. A mere 5 percent comes from such factors as age, gender, and the temperature in your environment.

As a result, range of motion varies dramatically from person to

person but also within different body parts. These differences span a continuum from tight to flexible to loose-jointed and are predetermined at birth. Maria is a hypermobile jazz dancer who has ankles that sprain and leg extensions up to her ears. Her best friend's leg can barely hit ninety degrees, but she's never had an ankle sprain in her whole career. The moral of the story: While you may not be hypermobile in every joint, any extremes in range of motion come at a cost. Maria's hypermobility makes her prone to sprains and dislocations.

---

## Tip

The Stork position, where you stand on a straight flat foot for sixty seconds without wobbling or putting your other foot down, is a way to assess strength and balance that is unlikely in hypermobile dancers.

---

How else can you tell if you are at risk for an injury from extreme joint mobility? Dr. William Hamilton says to watch out for ankles that constantly roll over, or kneecaps and shoulders that pop in and out, known as subluxation. Jane discovered that she had hypermobile knees after her patella (kneecap) subluxed during a rehearsal for a music video. Simple leg lifts do not take care of this problem. According to Marika Molnar, "You need to contract all the muscles around the knee to make the joint stable." A physical therapy program typically includes exercises like the imaginary chair, where you lean against the wall, squat, and strengthen all four muscles surrounding the knee until you tire.

Not surprisingly, tightness creates a different set of problems because it restricts your ability to move, leading to repeated muscle strains (or pulls). Apart from genetic differences, overwork can be your undoing. Tired muscles are much more prone to tightness. Dr. Yiannis Koutedakis, an exercise physiologist, and his colleagues found that total flexibility in professional ballet dancers increased by 15 percent after a six-week break. While getting looser by not dancing may seem counterintuitive, they speculated that accumulated fatigue or burnout causes muscles to get tighter during a performance season. Be aware that excessive stretching before class, performances, or athletic events can



weaken your muscles. Taking advantage of warm weather or, worse, "hot" yoga in a saunalike studio to get a few more inches of length can tax fatigued muscles and leave you sore, tight, and prone to injury.

## Foot Type and Arch

For dancers who work on pointe it is important to be able to feel the floor, so be wary of hard shoes and excess padding. According to podiatrist Dr. Thomas Novella, who sees over two hundred dancers a year, it is the fit, not the brand, of toe shoe that helps to prevent injuries. As a result, it is best to get your shoes sized in the morning before your feet swell. (The exception is gym sneakers, which need a half-inch space at the toe and should be fitted in the evening.) It takes at least three years of ballet training to develop sufficient strength, balance, coordination, and bone density to perform steps on toe. To avoid excess strain on the leg, you also need to be able to rise up in the vertical position and create a straight line between your pointed foot and leg. For more information, download the resource paper entitled "When Can I Start Pointe Work?" at [www.iadms.org](http://www.iadms.org).

Broadway dancers, who may wear two- to six-inch heels, also benefit from the right shoe. Lest you think that you have found the perfect match, know that all types of dance shoes need to be resized during a rapid growth spurt, as well as every three years after the skeleton matures, because your feet tend to spread with age. Daily hygiene and proper nail clipping are essential for maintaining a healthy dancer's foot (see "Foot Care" on page 57).

Next, find out your own personal needs by assessing your foot type:

1. THE GISELLE (OR PEASANT) FOOT. The first three toes, which are close to being equal in length, require padding between them to prevent soft corns, as well as a wide toe box or shoe.
2. THE GRECIAN (OR MORTON'S) FOOT. The long second toe bruises easily on pointe without a foam toe cap plus padding that distributes the weight evenly across all the toes.

3. THE EGYPTIAN FOOT. The long big toe needs proper nail clipping to avoid ingrown toenails, a foam cap and spacer to keep it straight, and padding to spread the weight.

4. THE SIMIAN FOOT. A genetic bunion develops, requiring a donut-shaped foam pad, a spacer between the first two toes, and a wide toe box or shoe.

5. THE MODEL'S FOOT. The fifth toe is much shorter than the first in this thin, tapered foot; considerable padding is needed to compensate for the disparate lengths.

A final structural category involves your arch, the hollow part under the foot. Like most people, dancers tend to fall into three categories: the normal arch; the high arch, or cavus foot; and the low arch, or flat foot. As a general rule, "The higher the arch, the better the plié," says Dr. Novella. Yet a high arch tends to have a shallow plié. The only way to create a deeper plié is by slightly lifting the heel after landing from a jump. Toe dancers also need to support the entire length of the foot with a full shank (the portion between the shoe's inner and outer sole). A three-quarter shank without the heel portion provides space for a bigger pointe for a normal arch but reduces the plié of a cavus foot even more. Finally, be aware that the cavus foot absorbs shock poorly because it is rigid, making it more likely to develop stress fractures. Your best protection is to have strong muscles, a solid technique, and a sprung floor.

The flat foot, on the other hand, has a very deep plié but a less dramatic relevé or arch; this may interfere with standing on toe in the vertical position. This foot is also more likely to develop tendonitis because it is hypermobile and tends to roll in. Physical therapy exercises can help control hypermobility and slightly improve your arch and vertical motion. However, please avoid jamming your foot into so-called toe stretchers. These bend the front part of the foot down and can injure loose ligaments. A safer approach is to attach specially designed pads on top of your feet to create the illusion of a higher arch (information on where to purchase these is listed in Appendix A). The best toe box for a flat foot is square.

---

## Foot Care

### DAILY HYGIENE

- Keep feet clean; remove dirt under toenails with a little wooden orange stick.
- Use pumice stone in bath or shower to prevent splits in calluses.
- Apply oil to lubricate calluses at night even if you dance in shoes.
- Use tincture of benzoin to toughen the skin.
- Protect bare feet from scrapes and cuts by taping them with Elastikon.
- Prevent blisters in shoes with moleskin.
- Reduce inflammation by soaking feet in hot water with Epsom salts.

### INFECTIONS AND INCLUSION CYSTS (SCAR TISSUE AROUND GLASS, ETC.)

- Open large blisters with sterile needle on the edge, not at the center, leaving skin to act as a dressing.
- Remove superficial splinters or glass with sterile tweezers and a needle.
- Seek immediate medical help to remove embedded foreign objects.
- Clean open cuts with mild soap and water, dry, and apply topical antibiotic and a Band-Aid or 2nd Skin.
- Update tetanus shot every ten years.

### PROPER TOENAIL CUTTING

- Cut toenails close and straight across to avoid bruising from shoes.
- Extend nail past corner to prevent ingrown toenails, and slightly round the end with an emery board.

### SUPPLY KIT

Elastikon, nail nipper, emery board, orange stick, tweezers, sewing equipment, Band-Aids, 2nd Skin, padding (lambswool, gel pads, foam caps), moleskin, nonmedicated corn pads, bacitracin topical antibiotic, half-inch elastics in toe-shoe ribbons for Achilles tendonitis. For dance foot products, go to [www.bunheads.com](http://www.bunheads.com).

---

## Turnout

Healthy turnout for dancing comes mainly from the bony shape of the ball and socket of your hip joint—normal, pigeon-toed, or duck-footed—which is predetermined at birth. (Note: Only a limited amount of turnout comes from below the knee, which should *never* be forced.) While most babies are born pigeon-toed, feet usually straighten out by the age of twelve. Normal hips have equal amounts of turn-in and turnout, creating poor rotation for ballet positions that require a 180-degree sideways motion using both feet. Dancers who remain pigeon-toed are unsuited for ballet, whereas duck-footed performers, who naturally have more turnout than turn-in, can easily assume these positions. However, dancers often find a way to get around their physical limitations, including asymmetries in the hips and knees.

The best way to eke out a few extra degrees of turnout involves strengthening the external rotator muscles in the buttocks through physical therapy or Pilates sessions and stretching the tight fibrous capsule surrounding the hip joint. The frog stretch is not recommended, says Katy Keller, clinical director of physical therapy at the Juilliard School and a therapist at NYCB. Although this stretch is a favorite among dancers, it often places excess stress on the knees, hips, and lower back, especially if you are asymmetrical. Instead, Keller prefers the pretzel stretch. Sit down with legs in front and place your right leg across your left knee. Use your left hand to pull up your foot as you push down your knee with your right hand. Stop at the point of discomfort and hold for thirty seconds, keeping your back straight. Repeat three times before switching legs.

Other ways to gain greater turnout are fraught with problems. For instance, let's say that you are a pigeon-toed dancer who has become a ballerina. What's going on? Chances are, you might have shallow hip sockets that allow your joints to sublux (or slip out), creating turnout at the expense of potential tears of the labrum or cartilage anchoring your hip joint. This is what happened to Mariah, a leading ballet dancer in a West Coast company who injured her hip while performing. An MRI with a hip coil revealed that she had shallow hip sockets with a labral tear that created pain

in the groin. Fortunately, because the problem was caught early her injury responded to rest and rehabilitation without requiring surgery. It is important to treat labral tears because they may result in degenerative arthritis in the hip down the road. To prevent further injuries, Mariah is incorporating daily physical therapy exercises to strengthen her hip muscles and performs with a limited amount of turnout. In case you're wondering, her fans have never noticed!

Cutting corners to improve turnout by "screwing" your knee joints, which are meant to go up and down, *not* rotate, is another trap because it forces the feet to the side while the kneecaps face front. This situation is particularly dangerous for hypermobile dancers with weak thigh muscles and loose kneecaps that can pop in and out or dislocate, potentially tearing the cartilage or knee ligaments. Other tricks, like swaying your back and rolling in your feet and ankles, can create stress fractures and tendonitis, according to Dr. William Hamilton. A good teacher will never expect you to do this, so please don't do it to yourself.

Now that you have a better understanding of the unique characteristics of your body, the next step is to incorporate this information into good work habits.

## The Work Habit Connection

Preparing your particular body to dance is a key ingredient of injury prevention and peak performance. Unfortunately, work habits like warming up, cooling down, and stretching often get overlooked, even by professional dancers who juggle an onslaught of daily classes, rehearsals, and performances. Creating a healthy balance between work and rest periods is also difficult but essential for high achievers. Lastly, dancers need to know how to care for minor aches and pains to reduce inflammation from intense exercise.

### Why Dancers Need to Warm Up

Every type of athletic activity has its own pre-performance ritual. Dancers cross themselves three times, wish each other *merde*, and wear

their lucky rhinestone earrings. These superstitious rituals, while reassuring, will not cut it after the age of twenty-one when the muscles begin to tighten. Consequently, whether you are a Rockette doing five shows a day or a classical ballet dancer performing Balanchine's fast-paced *Theme and Variations*, the most important ritual for today's versatile dancer is to warm up!

Surprisingly, this work habit is often overlooked, even in ballet. Yet dance students who warm up beginning in their early teens are less prone to injuries. The biggest mistake that dancers make is to use class to warm up rather than hone their technique, says physical therapist Marika Molnar. "Class shouldn't be the warmup for rehearsal or the rest of the day. You should actually try to come in a good half hour early and do the things that get you ready for class." While there is no consensus about the perfect warmup, all dancers can benefit by following these guidelines.

First, warmup exercises are intended to prepare your body for larger, more demanding movements, while decreasing the stress and strain on your muscles. This begins by increasing your body temperature and circulation with slow to moderate activity. Liz, a contemporary dancer, starts by gently prancing in place or using the stationary bike at a low intensity for ten minutes. She avoids jogging (unlike athletes), because it places undue stress on her turned-out knees and limbs. If her back is very tight, she will then add a series of slow back stretches to her usual abdominal sit-ups and curls. Abi and Megan use this time to strengthen their hypermobile ankles with a variety of exercises from physical therapy.

The next principle of warming up is to gradually increase your range of motion by doing simple moves for a limited period of time to open different body parts: for example, the pretzel exercise for turnout, or neck, shoulder, leg, and hip circles to loosen the joints. Avoid stretching major muscle groups until after you are warm (the ideal time is during the cooldown period). Instead, prepare your body for the steps to come. For instance, a ballet dancer can do a mini barre (minus grand plies that stress the knees except in second position), whereas a modern dancer may prepare for a Merce Cunningham class by starting with simple exercises from his center. A Pilobolus dancer,

who performs unique choreography that bears a strong resemblance to a living sculpture of entangled bodies, might incorporate a range of movements, such as yoga, Pilates, and Gyrokinesis, into her warmup.

Small isolated stretches prepare you for the kinds of movements you will use in class, such as getting some length in your calf for jumping. An easy exercise for elongating the calf is to stand in the parallel position and lean forward at a forty-five-degree angle with your hands on the barre and your knees straight, heels on the ground, for thirty to sixty seconds. Do up to five repetitions, then repeat the sequence with bent knees. A good warmup is also the time to mentally get into the zone for peak performance through focused breathing (not deep breaths) that help you concentrate, while bringing oxygen to your muscles. (Note: It is important to warm up cold muscles before any dance activity if you've been inactive for half an hour.)

## Why Dancers Should Stretch Their Muscles

Two major injuries in dance are the pulled hamstring and the strained calf muscle, both of which result from tightness. Stretching after you are warm is the only way to increase your range of motion and prevent these injuries. However, you need to know when and how to safely elongate your muscles, while making adjustments for your body. For example, although flopping down into a side split is how dancers typically warm up, a study in a professional dance company shows that stretching cold muscles before class leads to more injuries over the course of a season. The other accepted (but inaccurate) belief about stretching is that more is better. Now, we know from studies in exercise physiology that stretching in your end range before you dance creates a smaller vertical jump, poorer balance, and impaired motor coordination. (Remember this when you go onstage!) A stretched-out muscle is a weaker muscle. If you push it too far, it can also become inflamed. It's best to save big stretches like splits and the large muscle groups for the cooldown period after dancing, with small gentle stretches before and during dance class.

While there are many different ways to stretch, three techniques are especially beneficial for dancers. These include:

STATIC STRETCHING, where you relax into a position to the point of mild discomfort (*not* pain) that diminishes over thirty seconds. This is the simplest way to increase your range of motion, as well as to recover during the cooldown period. The idea is to use another part of your body, a partner, or an external apparatus like the floor, the wall, or a belt to hold the stretch in place. An example would be the split. Inhale beforehand and exhale during a thirty- to sixty-second stretch to help your muscles relax. Repeat up to three times, several times a day, depending on your activity level. (Note: Bouncing can make the muscles reflexively tighten and tear.)

DYNAMIC STRETCHING that involves an evenly controlled swinging rhythm. This type of stretch will help prepare you for dance-specific skills, where you need the freedom to move your body. As usual, it is important to gradually increase the amplitude of a specific stretch, such as doing ten arm or leg circles in each direction, rather than immediately moving into an extreme stretch. Likewise, take care not to exceed your present range of motion when stretching any of your joints to prevent injuries. Certain cross-training workouts like Pilates and the Gyrotonic Expansion System incorporate these stretches into their strengthening programs.

PROPRIOCEPTIVE NEUROMUSCULAR FACILITATION (PNF) STRETCHING, often prescribed by physical therapists, takes advantage of the fact that gently tensing your muscles for ten seconds before letting go helps your body safely move into a longer stretch. This contract-relax technique also strengthens and stretches the muscle group. For example, to get a good hamstring stretch, lie down with one straight leg raised in the perpendicular neutral position at ninety degrees with a flexed foot in a static stretch. Take hold of the back of your thigh and tense the same or opposite muscle (the thigh or the hamstring) for ten seconds, then



relax the muscle for three seconds before moving into a greater static stretch for another ten to fifteen seconds. Always relax the muscle for twenty seconds before repeating the movement; do it up to three times, then switch legs. It is also essential to take your body into account during stretching. If you have tight muscles, regular static stretching can increase your flexibility and protect your body from muscle pulls. "Loose-jointed dancers, however, often do better with foam rollers or tennis balls that put pressure directly into the muscle belly," says Katy Keller. "Being hypermobile makes it difficult to stretch the muscles because you just sink down into the joint when you try to stretch the whole leg." As always, pain is a sign that you have gone too far.

Finally, it is more effective to stretch one muscle group at a time like the hamstrings, while stabilizing the surrounding joints. This is preferable to standing and hanging over your leg at the barre, which stretches the back of your neck, upper back, and lower back across the buttocks and down your leg. Dancers also make the mistake of stretching tight areas in the direction they are used to moving, such as turning out their limbs. Yet stretching in the opposite direction (turn-in) will help release tightness. For specific exercises, it's best to have a physical therapist help you devise a stretching program that suits your body. You can also check out the reading material in Appendix A.

## Why Dancers Need to Cool Down After Exercise

Although most dancers excel in terms of their work ethic, discipline, and single-minded approach to technique, they aren't into cool—at least when it comes to cooling down after exercise. Instead, nine times out of ten they take off from dancing ASAP to walk their dogs, hang out with their friends, or answer their e-mails into the wee hours of the night. Of course, you could be the exception by putting your physical needs first.

Cooling down is just as important as warming up. Besides helping

to reduce delayed muscle tension and soreness the following day, cooling down after class, rehearsals, and performances helps your body calm down, especially after a late-night performance. Former NYCB corps dancer Carrie Lee Riggins says, "I have moments [after dancing] when my legs are so electrified that I have a hard time sleeping." A slow cooldown can help relax both mind and body. Here's why it works.

A cooldown period begins by simply walking around to help your heart rate slow down, thereby decreasing circulation and body temperature. You can then spend a total of ten to fifteen minutes stretching the large muscle groups, such as the calves, thighs, hamstrings, hips, and back. NYCB dancers often begin by standing on a slanted plywood stretch box built by the stagehands, with toes up and heels down at a twenty- to twenty-five-degree angle to stretch their Achilles tendon. You can do the same by propping the balls of your feet on the bottom rung of a dance barre and letting your heels sink down. This significantly reduces the chance of Achilles tendonitis in all types of healthy dancers, with one notable exception. According to podiatrist Thomas Novella, it can have a negative impact on muscle tone in performers with a high arch and tight calves who work in high heels. In this case, the only time to stretch would be if you had to switch from heels to flat feet. "It helps to stretch a few weeks ahead of time," he says, so "you don't set yourself up for problems, such as Achilles tendonitis and arch strains."

Addressing sore muscles during a cooldown is also important. As the heart rate slows down, the blood and fluids tend to pool in the soft tissues. Consequently, it always helps to take off your shoes, lie down, and end with your feet propped up on the wall to reduce swelling and inflammation. You may also want to add an ice pack under your clothes to any injured parts of your body if you plan to spend a (quiet) night on the town. Meanwhile, try to listen to your body for warning signals, like pain or excessive tightness from overstretching. A dance medicine specialist, such as a physical therapist or athletic trainer, can guide you in the right direction by ensuring proper technique for complicated stretches.

## How to Use Periodization to Pace Yourself

All dancers have to juggle different work schedules, depending on their rank, technical obligations, and injury status. For example, if you are a leading male dancer in a ballet company who's cast primarily in partnering roles, your workload may be sporadic, whereas a colleague with a different set of skills might have multiple rehearsals and be onstage five times a week. In contrast, musical theater dancers in long-running shows often have free days but face the grind of doing the same performance over and over. Meanwhile, dance students' schedules vary according to whether they're engaged in an intense training program or preparing for a recital, while injured dancers in rehab are trying to regain health. Given these unique circumstances, how do you know when to take on extra classes or cross-train? The following guidelines derived from sports medicine can help you tailor your workload to your particular circumstances.

The concept of pacing, known as periodization, was developed in the USSR and former eastern bloc countries to enhance athletic performance. The goal is to divide each period of the year into phases with a different focus and training program. This helps to prevent symptoms related to overtraining (or burnout) that can impair your technique, tighten your muscles, and even cause you to lose your desire to dance. If you are experiencing any of these symptoms, your first impulse may be to work harder. Please don't! Rest, not dancing, is the only remedy. Optimizing performance means "planning out your entire year in advance," says Marika Molnar, "by alternating heavy workout periods with lighter workloads and rest breaks."

1. Do not dance yourself into shape after taking time off from exercise. Our research at NYCB found that this approach was a setup for injuries. Instead, know that all dancers begin to lose some technique after a two-week break, and that it can take up to six weeks to dance full-out after a break (except for children). The safest approach is to address residual tightness or weakness stemming from a prior injury, followed by several weeks of general

activities like cross-training. For example, Abi Stafford started back after her ankle surgery by doing rehab, the stationary bike for stamina, and Pilates exercises to gain strength and flexibility. She then moved on to adult beginner's ballet classes, where she slowly regained her ability to dance. A modern dancer like Leslie, who had a torn meniscus in her knee, benefited from the same methodical approach. Healthy dancers in every technique can return to more advanced classes after a break, as long as they ease back into a more rigorous routine.

2. All dancers need to give their bodies rest periods to recover from intense exercise. A freelance dancer who has just undergone back-to-back rehearsals and performances should not jump back into multiple classes and cross-training. Dancer Jenifer Ringer also makes adjustments within the confines of a company repertoire. "I definitely take one day off a week during the season and try to get ten hours of sleep at night by not setting my alarm, then taking a later class if possible." Power naps, while better than nothing, do not involve the deep stages of sleep that foster healing and recovery from exercise. In fact, the need for a nap is a sign of sleep deprivation. A vacation is the best way to recover from too much work, although shorter breaks are more suitable as you get older. Jenifer, who is in her thirties, believes in taking a good vacation once a year before easing back into class: "A full two weeks off for my body and mind. I find if I don't do it, I really suffer for it later." If you are a professional dancer, please don't fill up all your vacation time with extra gigs. Children under the age of twelve also need to take the summer off while remaining active outside of dance class. Dr. William Hamilton advises taking a summer program between the ages of twelve and eighteen, followed by two weeks off for normal fun activities, then two more weeks to slowly get back into shape.

3. After you've taken a break and gotten back into shape through cross-training, be sure to return to dance classes slowly. For example, you could follow modern dancer Jeremy's approach by taking an advanced class but spacing it out three times a week. Or you could model yourself after ballerina Jenifer Ringer by

#### THE FIVE KEYS TO PEAK PERFORMANCE

taking the barre and adding a combination in the center every day. Then, there is Charles, a musical theater dancer who bypasses both the difficulty and duration of dance class in favor of frequency, taking five easy adult beginner's dance classes a week. If you are a dance student preparing for an intensive training program, slowly increase the number of dance classes every few days until you are ready to take on a rigorous schedule of three to four dance classes per day, often with extra rehearsals! Back off from cross-training during this time.

## How to Take Care of Inflammation and Pain from Dancing

It is not unusual to experience physical discomfort after a hard workout. The important part is to deal with it. Whether the discomfort hits you right away or twenty-four hours later, you can relieve your discomfort by decreasing blood flow that leads to swelling, pain, inflammation, and damage to the soft tissues—even if you have to strap on a package of frozen peas with a cloth cover to prevent frostbite under your evening dress. (An acute injury, such as a sprained ankle, also responds to ice but requires an immediate visit to an orthopedist or physical therapist.) Here are basic tips to care for minor aches or pains.

Rest, ice, compression, and elevation (RICE) are beneficial during the first twenty-four to forty-eight hours following an injury. Rest minimizes bleeding and swelling, while ice decreases blood flow and helps to control pain. (Use a bag of ice or frozen peas wrapped in a moist towel for fifteen minutes on and off every two hours, several times a day.) An Ace bandage protects the area with gentle compression to control swelling. Elevation ("toes above the nose") works in tandem with these other modalities to lessen the initial effects of the injury.

After forty-eight hours, apply a moist heating pad (do not moisten a dry one) or alternate between heat and ice (fifteen minutes each) for thirty minutes every two hours. This promotes circulation and speeds up the healing process. If your goal is to reduce swelling, end with ice. Otherwise, end with heat to warm up for exercise. While ice

minimizes inflammation and pain after dancing, avoid using it on the front of the hip. Not only are the joint structures too deep to respond, you can damage the femoral nerve that lies close to the surface at the crease of the hip and affect the movement of the quadriceps.

Meanwhile, restorative techniques such as massages, saunas, and whirlpools after the first day or two are additional ways to relieve the physical stress and pain of minor injuries. NYCB principal dancer Wendy Whelan uses acupuncture and massage on a weekly basis "to release the tension in my body from performing." The key is to pay attention to how you feel and use the modalities that work best for you. While dancers are expert at tuning out aches and pains, it is important not to ignore the normal pain you will inevitably experience at some point in your dancing career. This rule applies to serious students, professional dancers, and aspiring professionals. If an injury has occurred (i.e., you can't dance for three to five days), your company or dance school may benefit from using NYCB's injury reentry form to ease you back to dancing (Appendix F). This form requires that you and an orthopedist or physical therapist make periodic updates regarding your physical status. Examples include being able to jump, do pointe work, and return to your previous roles or level of training.

What about anti-inflammatory medications? There is a right way and a wrong way to use NSAIDs (nonsteroidal anti-inflammatory drugs such as ibuprofen). They are useful during the acute phase of a minor injury to reduce pain and swelling. However, you should not use them on a daily basis as painkillers because they slow down the healing process and may mask more serious injuries. These medicines also have some serious side effects, such as stomach ulcers and kidney failure associated with dehydration.

Behind the glamour and grace, dancers are hard-working dedicated professionals whose personal ideals often make it difficult to settle for anything less than perfection. However, the more you know about and practice healthy work habits throughout the year, the more you will achieve—individually and professionally.

To succeed, you need to understand your body type while setting aside time for healthy work habits. It also helps to plan out your year in advance, if possible, to avoid overtraining injuries. Similarly, while

cross-training is highly beneficial, it only pays off if you do it during down periods, rather than adding it onto a busy schedule. TLC is equally important. Massages, along with the restorative powers of sleep, which releases human growth hormone to repair damaged tissues, do wonders. Wendy Whelan admits, "I never knew how valuable sleep was for healing until I was injured. It relaxes me to get ten hours a night." Lastly, ease back into dancing after a break. Your body will thank you!

## Cross-Training Activities

*I really enjoy cross-training. It makes me feel more energetic and helps so much with my overall strength.*

—ABI STAFFORD, NYCB principal

Cross-training is the new buzzword for today's serious dancer. Besides helping you nail more athletic choreography, it also reduces fatigue and injuries while improving the muscular shape of your body—that is, if you know what to do! Picking specific workouts and adding them to your dance schedule can be confusing, especially when the wrong match leaves you with bulkier muscles or a bad case of burnout. This chapter describes how to create an overall fitness program that works for you.

Why isn't dance class enough? While regular class is essential to excel in a specific dance technique, it bypasses certain muscle groups, and it does not raise your heart rate sufficiently. In fact, 85 percent of technique class is not up to the stamina required to perform on-stage. The constant repetition of dance steps also stresses vulnerable areas of the body associated with teenage growth spurts, prior injuries, and your physique (for example, being tight- or loose-jointed). Thus, the value of an individualized cross-training program is twofold:

- I. It improves your general level of fitness according to essential physical parameters (strength, flexibility, and aerobic capacity).
2. It compensates for specific areas of vulnerability after the age of twelve when dance training becomes more intense.

LEFT (Abi Stafford in George Balanchine's *The Nutcracker*)



Still, cross-training is only effective if the workouts complement your dance schedule. While nonathletes can cross-train year-round to spice up their fitness program and prevent pain by alternating routines, dancers who add it onto a new training program or during a busy work period are significantly more prone to overuse injuries. This happened to sixteen-year-old Jason, whose intensive summer dance program introduced an hour of cross-training on top of a full day of classes and rehearsals. By the end of the month, he had developed a bad case of tendonitis, much to his dismay, and missed the final dance recital. The key to cross-training is to know what to do, when to do it, and how to find qualified instructors. The best time is to use it to get in shape or recover from an injury.

## Cross-Training: Maximizing Your Dance Potential

The idea behind cross-training is that you use different routines to create a total body workout that increases endurance, strength, and flexibility, rather than focusing on only one of these components. In addition, because the body requires twelve to twenty-four hours to benefit from a workout, there are two ways to proceed. You can do two or more workouts on the same day (for example, aerobics, weight lifting, and stretching), followed by a free day. Or you can alternate a harder day (such as thirty minutes of interval training on the elliptical machine) with an easier day (like a Pilates session). According to Marika Molnar, professional dancers who need to prepare for late-night performances may choose to work out in the morning and the evening to get into shape.

Expert supervision with certain workouts like Pilates is essential to ensure that you use the correct muscles without getting injured. Contact information for each of the major programs in this chapter is provided in Appendix A. Still, when in doubt, ask about a teacher's credentials. It takes several hundred hours of teacher training to understand how to modify exercises for individual students. An experienced teacher is someone who can take your anatomy, injuries, and

emotional makeup into account and make suggestions specifically for you.

Meanwhile, please avoid power sessions with even the most experienced teachers, whether the focus is on exhausting routines, sweltering heat, or extreme positions. Although it may seem as if you are getting a better workout, the point of cross-training is to enhance your fitness level without adding undue stress to your body. Needless to say, the floor also needs to be resilient if you are doing impact exercises, such as jumping.

## What Constitutes a Good Workout?

Regardless of the type of activity, a solid program eases you into a routine, beginning with a slow five- to ten-minute warmup that gradually progresses into more evolved exercises, followed by the same amount of time cooling down. This approach protects you from the initial shock associated with any new activity. To help you progress, a program should also challenge your body by varying the content, intensity, and timing of exercises. Known as the overload principle, this method prevents your body from adapting to any one routine and becoming complacent. Here is how cross-training works.

---

### Tip

Exercises that teach you to isolate specific muscles rather than gripping a whole area like the buttocks enhance the fluidity of dance movements.

---

## Aerobic Conditioning

Most people know that cardiovascular fitness is good for the heart. Unfortunately, few dancers realize that it also helps them to perform for longer periods by reducing the buildup of lactic acid (or lactate), which causes a burning sensation and muscle fatigue. Dancing generally involves rapid bursts of high-intensity exercise that is time-limited, because your energy comes from the muscles' carbohydrate

or glycogen stores, *not* oxygen. Hence, the term *anaerobic* ("without air") is used to describe dance. Technique class will not prepare you to work for an extended performance of Twyla Tharp's nonstop choreography, for instance, *In the Upper Room*.

An aerobically fit dancer, in contrast, has a definite advantage. First, this form of exercise helps your body tap your carbohydrate stores more efficiently during sudden dance movements. It also conditions the heart to pump more oxygen to the working muscles. This can mean the difference between your heart rate beginning to return to normal within sixty seconds after a taxing variation and heavy panting for five minutes in the wings. This is true for all dancers, but especially if you are muscular with more fast-twitch muscle fibers that lack endurance. The fact that aerobic exercise also increases the diameter of the less bulky fast-twitch type A fibers, giving you a sleeker look, is an added bonus. Chapter 8 describes how all dancers can use endurance workouts to safely manage their weight. Still, the challenge is to know which workouts to choose, as well as the duration and intensity to get the best results.

The most straightforward approach is to do something that you enjoy, like the treadmill, and build up to a thirty-minute routine three times a week. The simplest, albeit less precise, way to gauge if your heart rate is sufficiently elevated while exercising is the talk test: You can talk but not sing or hold a conversation. You will definitely see an improvement in your stamina through regular exercise.

To achieve peak condition follow in the footsteps of Stella, a talented contemporary dancer. Knowing from past experience that many aerobic workouts place extra stress on the joints, she chooses to use the elliptical machine. This piece of gym equipment exercises both the upper and lower body for a great aerobic workout, while minimizing the physical impact on your joints. It's also an excellent way to burn fat. In contrast, high-impact activities where you're pounding the ground, like jogging or jumping rope, can cause over-use injuries, such as tendonitis. Other aerobic exercises can be problematic for different reasons, says Marika Molnar. The following list of common workouts gives you an idea of the potential negative repercussions for dancers.

- Riding the stationary bike with high resistance (10 mph or more) can create bulk and back strain.
- Spinning on a stationary bike with no resistance can strain the kneecaps.
- Swimming in cold water can increase appetite.
- Jogging can strain the foot, ankle, and knee, especially with turnout.
- Power walking can place stress on the hips.
- Climbing stairs can exacerbate bad backs.
- Jumping rope can stress all the joints of the lower body.

Some dancers can do these activities without problems. For example, NYCB principal Yvonne Borree loves swimming, joking: "My friends say I look like a swan on the kickboard." Abi Stafford uses the stationary bike with moderate resistance (less than 10 mph). For dancers who use the bicycle and need to reduce strain on the lower back, consider working on the recumbent bike with an armchair-type design. However, if you do develop any untoward effects from an aerobic activity, please switch to a different workout.

In Stella's case, she's satisfied with the elliptical machine. Her goal is to develop an aerobic foundation by working at 75 percent of her maximum heart rate (MHR) three times a week for thirty minutes over the next two weeks. This number will vary, depending on your age and gender (see box on the next page). Stella programs the machine at her gym to monitor her target heart rate as a twenty-year-old woman: 154 beats per minute. Of course, Stella can check her pulse by following the procedure in the box, or order a sports bra with a built-in heart monitor and a stopwatch at [www.numetrex.com](http://www.numetrex.com).

The next step for Stella is to gradually replace two of her steady routines with interval training, alternating a two-minute high-intensity workout at 90 percent MHR (185 bpm) with a two-minute moderate rest period of 65 percent MHR (134bpm). This type of

## % Maximum Heart Rate (MHR)

Subtract age from 226 for women and 220 for men. Multiply this number by a specific percentile to get your target heart rate. (For example, to calculate 75 percent MHR, multiply by 0.75.)

## Count Your Heart Rate

Press three middle fingers on the wrist of the other hand beneath base of the thumb. Count the number of beats for ten seconds watching the second hand on a clock and multiply by six to determine beats per minute (bpm).

---

training, which mimics dancing, helps her heart rate drop even more quickly after a burst of intense activity while providing more power for strength and endurance.

The last form of conditioning involves sprinting, which is not really aerobic but helps build even more stamina for three-minute dance variations and other athletic choreography. It is one way to move from an aerobic foundation (continuous) and power (interval) to recovering even faster from high-intensity bouts (sprinting). This activity alternates thirty seconds of working to your absolute limit in any workout with ninety seconds where you stop and rest. Unfortunately, this isn't the right activity for Stella's naturally muscular body. A single bout of sprinting causes the body to release significant amounts of human growth hormone, which remains elevated for as much as two hours. The good news is that underdeveloped dancers can use three twenty-minute weekly sessions of sprinting to increase muscle mass. Just ease into it.

In summary, for most dancers it is sufficient to lay a sound aerobic foundation with continuous training three times per week for thirty minutes at a moderate level of intensity (75 percent of maximum heart rate). The choice of exercise depends on your schedule, motivation, and physical needs. As with all cross-training (endurance, strength, and flexibility), it will take at least six weeks to get into peak condition.

## Strength Training

The other part of the picture is strengthening your muscles to help you move more easily without unnecessary effort, while maintaining your speed and range of motion. Body type will obviously come into play, as a loose-jointed dancer will benefit from different exercises than one who tends to be tight. Rehabilitating prior injuries is equally crucial, as Megan LeCrone discovered when she sprained her ankle for the second time after joining the company. A physical assessment by a dance medicine specialist, such as a physical therapist, can give you instant feedback about an appropriate exercise program by using the fitness screening at the end of this book. For example, a number of NYCB dancers have discovered that they had unrecognized weaknesses and muscle imbalances or needed to strengthen one group of muscles to work better with another group.

At the same time, the most important aspect of a cross-training program (apart from a sprung floor and a good instructor) is a balance of stretching and strengthening. Although it might seem counterintuitive, each time you perform an exercise to strengthen a muscle, you also shorten it. Stretching is necessary to counteract this response. While dancers can do this on their own, Pilates and the Gyrotonic Expansion System cover both aspects of conditioning in a complete way. These programs address key areas like the abdominals, pelvis, and back (the core muscles), which support the spine, and the lower body, with particular emphasis on the foot and ankle.

They also tap into slow-twitch muscle fibers, which do not create extra bulk, according to exercise physiologist Dr. Mathew Wyon. Stella, our contemporary dancer, was happy to hear this. Her gynecologist had advised her to start a weight-lifting program to increase her bone density, which was slightly below normal because of primary amenorrhea (menarche after age fifteen). This menstrual problem arose from years of fruitless dieting to streamline her muscular build. It is reassuring to know that she can use light weights to help her bones, as well as strengthen her body, without jeopardizing her leaner look. Even better, she can eat three healthy meals plus snacks with some helpful guidance. She sought a referral from the American Dietetic Association ([www.eatright.org](http://www.eatright.org)) for a sports nutritionist

in her area. Follow-up phone interviews allowed her to identify one who worked with dancers.

Male dancers often need to build muscle mass for partnering, as well as for aesthetics. Julian, who hopes to get hired for the annual Radio City Christmas Spectacular, uses his local gym to get access to dumbbells and heavy weights. He learns to stress various muscle groups, such as his upper body and the core muscles that protect his back, under the supervision of a personal trainer. While everyone has a different starting point, the goal is to increase the amount of weight lifted with each additional set. Dr. Lawrence DeMann from NYCB's medical team offers the following example: "Let's say for instance, you lift a weight of fifty pounds and you can do that ten times. By the time you get to ten it's a little bit hard. The next set, you add ten more pounds, so you really can't do ten repetitions. You're struggling to do just eight. Then, the next set you add another ten pounds, so you're now lifting seventy pounds and you're struggling to do even five or six repetitions."

Muscle gain requires that you fatigue as many muscle fibers as possible, because they strengthen and grow in response to stress. For the record, this does not mean overtraining, which is associated with impaired performance. Aim to lift weights four times a week with a day off between sessions. If you do not see improvement, cut back on regular aerobic exercise, as this workout burns extra calories in addition to speeding up your metabolism. Sprinting will help you consolidate your gains.

Regular strength training should be done at least twice a week. We do not recommend that teenage dancers use heavy weights during periods of rapid growth. It is also important to have appropriate supervision. A personal trainer can help you develop a fitness program at your gym. Athletic trainers and physical therapists, in contrast, focus on injury rehabilitation and prevention.

## Range of Motion Training

Stretching is an important part of maintaining your natural flexibility, which tends to decrease with age. However, there are periods when you need to back off, like adolescent growth spurts, when you tem-

porarily lose flexibility as your bones shoot up while your muscles, ligaments, and tendons lag behind. Carol is a sixteen-year-old ballet student who thought she was losing her talent when she grew almost four inches in a year. Rather than back off, she would sit in a side split for an hour in front of the television until she eventually tore some muscle fibers in her adductors (the muscles on the inside of the thigh). This is a serious injury because the damage creates a tight band of scar tissue, which she now has to deal with in physical therapy.

The best time to stretch is when you are warm, preferably after dance class as part of cooling down. Yet be aware that your muscles are also fatigued, so take it easy by following the instructions for static stretching in Chapter 5. In addition, stretching is not a competition between you and the most loose-jointed dancer in your class. Instead, keep the focus on your own needs and capabilities, stretching each of your major muscle groups to the point of mild discomfort, knowing it's not how hard you stretch but how often.

There are also distinct disadvantages to long stretches (more than thirty seconds) before you dance. A study in *Medicine & Science in Sports & Exercise* by Canadian researchers at the Memorial University of Newfoundland shows that students who warm up on the stationary bike for five minutes and stretch their legs to the point of discomfort, maintaining three different static stretches for forty-five seconds each, do not do well. This is true even though they only repeat the stretch three times, with fifteen-second rest breaks. The results indicate a significant decrease in their balance, reaction time, and movement time, compared to a group that did not stretch and rested after cycling. The authors speculated that stretching may change muscle compliance or the tendency to yield.

Thus, stretching is a double-edged sword. Dancers must lengthen their muscles to avoid pulls and tears due to tightness. However, it is necessary to do it correctly by following general guidelines for stretching different muscles. For example, it is important to stretch the hamstrings and the quadriceps, which are your primary muscles for locomotion. Called *antagonistic muscles* because they either raise the knee up or curl the leg back, they tend to be extremely unbalanced in terms of strength. By properly stretching the weaker hamstrings, you are less likely to overload them with your more powerful



quadriceps. It is also crucial to stretch the calves, the iliotibial band along the outside of the thigh, hip flexors, chest, and front of the shoulders. For details, check out *Stretching* by B. Anderson (details are in Appendix A).

## Choosing a Strengthening and Stretching Program

Because there are so many programs to choose from, the pressure to find the right one can feel overwhelming. By far, the most popular conditioning programs among dancers are Pilates, Gyrotonic, and yoga. All three are considered mind-body methods, because of the high level of mental concentration required. They also emphasize breathing, postural alignment, balance, coordination, and imagery (visualizing your spine as a strand of pearls as you roll back down from the sitting position to the floor, for example). Some performers focus on a couple of different programs; others switch from one to another. To see improvement, you need to take two to three classes a week under the guidance of an experienced teacher.

### Pilates

This unique workout is an excellent start-up program for most beginners because it works in a linear progression, with both sides of the body moving in unison. It is also a favorite among professional dancers like Abi Stafford, who continued to use it after her ankle surgery to retain extra strength and flexibility. Other dancers, like eighteen-year-old Karen, find it quite helpful during their growth spurts as a way to stay in shape, rather than pushing too hard in dance class. The Pilates technique also allows ballet dancers to exercise in their position of function (that is, turned out).

Devised by German gymnast Joseph Pilates in the 1920s, this program was a well-kept secret in the dance world long before Hollywood discovered it in the mid-1980s as a way to develop an ultratoned body—without having to go for the burn. Pilates (pronounced

pul-LAH-tees) appears deceptively easy. It provides incredible core strength in the abdominals and lower torso, the "powerhouse" of the body and the foundation for every movement, with a combination of yoga and calisthenics. Deep concentration and rhythmic breathing are emphasized. Gentle stretching accompanies each strengthening exercise.

The two main components of Pilates exercises are matwork, involving a series of calisthenic exercises performed on a padded mat, and machines, using springs, ropes, slings, and pulleys for additional resistance. Although the matwork is often taught separately today at gyms, you will achieve the best results if you practice both in one session. The machines ease you into some of the more complex movements, taking you to a whole new level, where you work on all the muscle groups. Color-coded springs make it easy to adjust the level of resistance, which can change the difficulty of the exercise. This makes it easier to go through a full range of motion, such as leg circles, where you both stretch and strengthen the limbs.

Pilates instructor Deanne Lay believes in the many benefits of this type of conditioning. However, she says, "These can be outweighed if your placement is off. It needs to be taught correctly from the beginning, so that you learn the right movement patterns." A good example is the focus on the "neutral spine" (the natural arch under the lower back), which is based on medical knowledge over the last decade due, in large part, to input from physical therapists who use Pilates during rehab. Marika Molnar explains: "The danger of the flat back is that it puts a lot of pressure on the lower discs and joints. With the neutral spine, you're in a better place to work your deep abdominals that stabilize the back and prevent injuries." To locate a qualified practitioner, contact the Pilates Method Alliance.

## Gyrotonic

Another popular conditioning program is Juliu Horvath's Gyrotonic Expansion System, which uses many of the same principles as Pilates. In fact, certain dancers find that these conditioning programs

complement each other. The main difference with Gyrotonic is that the machines are inspired by Horvath's deep interest in yoga. As a former ballet dancer in Romania, he prefers to work three-dimensionally on the body in circular, spiraling movements that span multiple joints and also allow for turnout. The result is that the left and right sides of the body work independently at the same time, using pulleys that are connected to separate weight sources. Dancer Wendy Whelan prefers using this asymmetrical approach because of her pronounced scoliosis; she found that Pilates, which worked both sides in unison, was painful.

As with Pilates, the origin for all movements in Gyrotonic stems from the core abdominals. In addition to working both sides independently, you focus on the upper and lower body. Some dancers find this dual emphasis places undue stress on vulnerable areas. Others, like Wendy and Megan LeCrone, who also switched from Pilates to Gyrotonic, find that the extra focus on movement is a liberating experience. "It helped me to know when to use my strength and when not to," Megan says. "I felt a greater awareness about my body while I was moving." Yet the ultimate test is how a program or specific exercise feels to you, regardless of what works for someone else. If your back starts to hurt, for example, it's time to have a discussion with your teacher about eliminating exercises or changing your approach. Both teacher and student need to be open to feedback in a healthy cross-training program.

It is best to ease into a new routine. In this case, the floor version of Gyrotonic without machines is called Gyrokinesis, which simulates movements on the machine on your back, stomach, and in seated positions. Michelle, a twenty-seven-year-old musical theater dancer, likes it because it focuses on stretching and strengthening movements, frees up her joints, and improves coordination. She also uses some of the movements to warm up for dance class and performances, whereas Abi uses Pilates matwork. For referrals, check out Juliu Horvath's studio information on the general Gyrotonic Web site at [www.gyrotonic.com](http://www.gyrotonic.com).

## Yoga

In India the Sanskrit word *yoga* refers to bringing mind, body, and spirit together as a way to enlightenment. It's up to you to choose whether to make it a way of life or simply a form of exercise. The traditional form, called hatha yoga, has become associated with the asanas, or postures, considered to be fitness exercises for many people in the West. Traditional yoga is a set of sequences, including breathing exercises, that improve strength, flexibility, and physical well-being. Megan, who has struggled with perfectionism, says, "I now do breathing exercises from yoga before a performance. You have all that adrenaline, knowing you have to go onstage. But instead of playing with my pointe shoes, costume, and headpiece, I do ten deep breaths in and out. I use yoga to calm down."

Hilary Cartwright teaches Yoga for Dancers, a class that also emphasizes breathing and is especially suited for performers (see [www.hilarycartwright.com](http://www.hilarycartwright.com)). The class doesn't begin with extreme positions, but builds up to more difficult movements like a dance class. Some steps are also done in a mini turned-out position, because it is more dancer-friendly than standing with the feet parallel. "It's not about how big the back bend is or how deep the stretch," says NYCB corps dancer Dena Abergel, "but strengthening your core muscles to create fluid movement." It isn't power yoga, which often forces dancers into extreme positions that may create injuries. While Yoga for Dancers is mainly available in New York City, traditional hatha yoga with an experienced teacher is a safe and reliable option for dancers outside of New York. Find out more about your yoga options by checking out the yoga Web sites featured in Appendix A.

## Weight Training

As we have already learned, using weights is an essential element of building muscle strength. While it's a good idea to work out a program with professional guidance, these are a couple of examples of working your upper body. The goal for each of the following exercises is three sets of ten slow repetitions, three times per week. It's always important when standing to relax the knees and contract the

abdominals to support your spine. Pick a manageable but challenging weight to avoid injury.

For example, Melissa, an aspiring tap dancer, uses a three-pound weight in each hand to do bicep curls, holding her arms straight in front of her with palms facing the ceiling, shoulder-width apart and perpendicular to the floor. She then curls her arms toward her chest and lengthens them back out for her set repetitions. Next, she works on her deltoids (the front, side, and back of the shoulders), extending her arms straight in front, palms facing each other at shoulder height. She holds them there for a moment and slowly lowers her arms back down to her side for each set. Melissa does the same exercise taking her arms out to the side up to shoulder height with palms facing down before lowering them to her start position. She completes the last deltoid exercise by raising her arms straight back aligned with the shoulder joint, going only as high as she can before bringing them back down. (Note: If you don't have dumbbells, you can use ankle weights instead.) A professional, such as a Pilates instructor or a personal trainer, can provide a full set of upper-body exercises.

## Impediments to Cross-Training

By now, I hope that the benefits of improving strength, flexibility, and aerobic capacity are evident in terms of their positive impact on your dancing. So what holds many dancers back from adding them to their routine? I'm afraid some of it has to do with the difficulty of changing ingrained habits even if it helps you get to the next level in your career. Traditionally, dancers have always relied on class to prepare them for the stage. Many of their teachers still believe that hard work is sufficient, since they relied on class as well. There is also the idea that dancers are artists, not athletes. Yet change is in the air. Many schools have begun to add cross-training to their curriculum, breeding a new generation of savvy dancers who are comfortable going to the gym or seeking out other ways to improve their overall fitness. Thus, while the more seasoned professionals may be sticking to their old routines—at least until they get injured—young dancers are more open to change if it will help them achieve their goals.

At the same time, dancers need to use cross-training realistically in their professional life. Do more during the layoff to stay performance-ready, but cut back during the season. Abi Stafford agrees, saying, "I don't do a whole lot at the gym or Pilates when I'm performing because it's too much. But I miss it." It's fine to combine cross-training with daily technique classes if you feel up to it *and* your dance schedule does not exceed five hours per day. Otherwise, you may set yourself up for an overuse injury. In a survey of five hundred injury reports, 79 percent occurred after the fifth hour of dancing. A well-paced conditioning program can use cross-training in addition to dance classes for getting back into shape.

## Getting Fit for Dance

Cross-training can help you in various situations both during and after the season or for an intense summer program. However, it works best when you are rested and need to get ready for a demanding dance schedule. Here is a case study of a professional dancer who used it to prepare for rehearsals and performances.

Amanda is a young modern dancer who has just returned from a long, tiring tour. She hopes to regain her energy over an eight-week break by sleeping ten hours a night and letting her mom prepare her favorite home-cooked meals. Two weeks go by before she even considers doing any kind of exercise. Fortunately, her company's physical therapist has provided helpful suggestions about easing back into dance. Amanda decides it's worth a try. This is only her first year as a professional dancer and she wants to return to the company in peak condition. Here is her program (see table).

The first two weeks of exercise (weeks 3 and 4 of her eight-week break) start off with three weekly sessions on the stationary bike. She stays within a moderate rate that's less than 10 mph, bringing her up to 75 percent of her maximum heart rate for thirty minutes. This provides an aerobic foundation. Amanda also adds two weekly Pilates sessions, focusing on core stability (abs, pelvis, and lower back) and motor control to establish correct alignment in preparation for more complex exercises that lie ahead.

The next two weeks (weeks 5 and 6) Amanda replaces one steady aerobic workout with one interval training routine where she alternates between 90 percent and 65 percent MHR. She adds simple arm and leg movements to her Pilates sessions, such as leg circles, while continuing to stabilize her core. This is also the time when she brings in one dance class, five days a week, omitting big jumps, partnering, and complex combinations until week 6 (see below).

The last two weeks (weeks 7 and 8) include one steady and two interval aerobic workouts, and two Pilates sessions with complex exercises, such as stabilizing the pelvis by raising it off the mat in a bridge while lying on her back, extending one leg out and in, with a repeat to the other side, and rolling down. She completes six weekly dance classes, working full-out. All of this helps her focus physically and mentally in preparation for going back to work.

---

## Cross-Conditioning Program

	NUMBER OF WORKOUTS PER WEEK		
	CARDIO	PILATES	DANCE CLASS
WEEKS 1-2	-----	-----	-----
WEEKS 3-4	3 steady heart rate	2 core stability	-----
WEEK 5	2 steady+1 interval heart rate	2 core+extremities	5 w/o big steps/jumps
WEEK 6	repeat	repeat	5 + 1 big step per class
WEEKS 7-8	1 steady+2 interval heart rate	2 core + complex moves	6 whole classes

---

In contrast to professional dancers, Joe is a student who plans to take a summer intensive in July and return to his old dance school in September. He will need to rest for at least two weeks in August. He can then alternate cross-training with a modified dance class in the third week, before gradually working up to five or six full dance classes in the last week prior to returning to his regular dance program.

Cross-training is proving to be beneficial for dancers in every

genre, beginning in adolescence when most injuries first occur. However, you need to find the right workout, pace yourself according to your needs, and have proper guidance. It is equally important to enjoy your workouts and have fun. Remember, even adding a little more exercise at a time will really help your dancing.



# Eating Right to Stay Fit

*We work so hard as dancers that I actually worry about getting in enough food.*

—YVONNE BORREE, NYCB principal

**S**mart eating habits are a necessary component of peak performance. Besides protecting your health, the right foods boost energy, improve stamina, strengthen bones, and speed up the healing process of dance injuries. Unfortunately, certain factors can interfere with making healthy choices, not the least of which is dieting. Many dancers worry about losing or gaining weight, which is why I have devoted all of Chapter 8 to this topic. This chapter covers the basics of sound nutrition, because all dancers need to know how to eat in a healthy way to fuel their bodies. Abi Stafford, who has been promoted to a principal after overcoming her long bout with injuries, agrees, saying, "My body has never felt better since I started eating a well-rounded diet and drinking lots of water."

It's no surprise that the nutritional requirements of dancers are unique compared to the general population: hence Yvonne Borree's concern about eating a sufficient amount of calories. After all, how many people perform an athletic dance repertoire that includes jazz, modern, ballet, and theater dance? To meet these demands, the International Association for Dance Medicine & Science has put out the "Nutrition Fact Sheet: Fueling the Dancer" available at [www.iadms.org](http://www.iadms.org). The Dancer's Diet described in this chapter is similar with a few minor exceptions. Rather than using IADMS's formulas for calories based on weight and sex, dancers get to choose from ranges that are

LEFT (Yvonne Borree in George Balanchine's *Serenade*)

estimated to meet different energy needs for each gender during exercise, breaks, and injury status. Also, more emphasis is placed on protein because of its role in repairing stressed muscles and healing injuries. The final point of departure involves using a food diary to change your eating habits for the better.

## Do's and Don'ts for the Dancer's Diet

The key to a healthy dancer's diet is to like what you eat, while knowing the benefits (and potential dangers) in different foods. Diana, a modern dance student, was understandably nervous about making her initial appointment with a nutritionist. While she knew that a diet of white bagels, gummy bears, and giant salads with low-calorie dressing wasn't the most balanced food plan for dance, Diana, being a true perfectionist, did not want to hear about what she was doing wrong. To her absolute astonishment, the nutritionist was nonjudgmental about her eating habits. She understood that their ability to work together depended on setting mutually agreed-upon goals, which included her food preferences. Diana learned that it was important to eat a variety of nutritious foods, with some fun foods on the side—including occasional gummy bears! In fact, in moderation, no food is off-limits. The key is to eat the right balance of calories, different food groups, micronutrients, and fluids. The Nutrition Fact Label on products will list the ingredients, as well as any added fat, sodium, or sugar. You can also find nutrition data for specific foods, fast-food restaurants, and meals on the Internet at [www.thecaloriecounter.com](http://www.thecaloriecounter.com).

If you decide, like Diana, to work with a nutritionist, be aware that many states do not require any particular training for a person to use this title. So choose an expert, such as a registered dietician (R.D.) who has had to pass a national exam, earn a bachelor's degree, and complete postgraduate training. The American Dietetic Association can provide you with an appropriate referral, at [www.eatright.org](http://www.eatright.org). Remember, knowledge is power, especially if you want the strength and energy to dance.

# Calories

The first question that every dancer needs to ask is, "Am I eating enough food?" An optimal dancer's diet rests on taking in sufficient calories. Apart from giving you enough energy, adequate amounts of food provide you with micronutrients (vitamins and minerals), which affect your growth and general health. Your resting metabolic rate alone burns roughly a minimum of 1,200 calories per day, so ingesting a lot more food is crucial to prevent your body from going into conservation mode, leading to a slower metabolism and menstrual irregularities. Eating a balanced diet with sufficient calories helps preserve muscle mass, prevent fatigue, illness, and injury—and keep you on top of your game. If you become injured, adequate food intake will speed up the healing process.

So how many calories do you need? Registered dietician Laura Pumillo, who works with all types of dancers under the auspices of NYCB's nutritionist, Joy Bauer, has established ranges, depending on your workload and injury status (see box). Obviously, you need to ingest more calories during heavy dancing, so aim for the higher numbers during the most intense work periods. Breaks require less energy. Still, it's absolutely fine to enjoy yourself and forget about calories during a vacation. If you are totally inactive because of an injury, you could gain weight from burning fewer calories. This is not the end of the world. However, if you want to avoid weight gain, aim for the lower number of calories during a total break from exercise. Diana learned to her surprise that diet foods are filled with hidden traps, including extra calories.

Dancers' Daily Caloric Needs		
	FEMALE	MALE
ACTIVE	2000-2700	2200-3000
BREAKS	1800-2400	2000-2700
INJURED	1800	2000

## Choose Your Food Groups

Now that you know about calories, the next step is to choose the correct percentage of each food group to create a balanced meal plan. In general, nutritionist Laura Pumillo believes that a dancer's diet should be composed of 55 to 60 percent carbohydrates, 15 to 20 percent protein, and 20 to 30 percent fat. These percentages fall within the ranges recommended by IADMS, with the exception of a slightly higher percentage of protein to maintain muscle mass and recover from dance injuries. Carbohydrates and fat are necessary for the production of hormones and the absorption of fat-soluble vitamins. All three food groups also provide energy for exercise, which is why it is good to mix and match.

### Carbohydrates

This food group is the Big Daddy of energy for anaerobic exercise like dance. Yet, as with everything else in life, there are pluses and minuses. Some carbohydrates (for example, sugar) are throwaway calories that create a quick burst followed by a drop in energy, causing fatigue and hunger pangs. This happened to Diana when she gorged on gummy bears. Others (whole grains, fruits, and vegetables) are full of nutrients and fiber that fuel your body throughout the day. These so-called complex carbohydrates increase long-term energy for dancing. Be aware that muscle stores of carbohydrates are quickly used up in dance, making it crucial to eat adequate amounts at meals and snacks. About 300 grams per day is necessary for optimal dance performance.

In terms of starches and grains, the more they have been ground, milled, and stripped of their natural fiber, the faster the body digests them into sugar. Refined starches (any white grain product, like rice, bread, and pasta) can release large amounts of insulin, which is the fat storage hormone. Manufacturers have responded by adding back some fiber to traditional white flour starches, such as pasta. However, whole grains (milled in their entirety) are still the best, followed in descending order by cracked grains (cut into pieces),

flaked or rolled grains (flattened kernels), and powdered grains (pulverized into flour). Diana discovered that even so-called healthy cereals might as well be in the candy section of the supermarket. Check out the fiber content on the nutrition label and look for the word "whole." Rice cakes sound healthy, but they are actually low in fiber.

---

## **TIP**

Pick breads with at least 2 grams of fiber per slice. Pasta should have 4 grams per two dry ounces. Cereals need 3 to 5 grams per cup.

---

Fruits and vegetables are full of vitamins, minerals, and fiber. They provide generous amounts of vitamin C, which protect you during periods of physical stress. Fruits are a great source of energy, plus their natural sweetness (whether fresh or dried) makes them a satisfying snack. Just watch out for the added sugar in yogurt and canned or frozen products, and try to avoid juices, which tend to be low in fiber and high in calories. One six-ounce glass of orange juice is OK, but a real orange is better. Diana didn't know that the most nutritious vegetables are dark green or yellow-orange, although variety is key. Certain produce will be more appetizing to you, depending on your taste. Rather than forcing yourself to eat something you hate because it's "good for you," find ways to add vegetables to dishes that you already enjoy.

Some dairy products, like milk and yogurt, also contain carbohydrates in the form of lactose (milk sugar) and possibly added simple sugars. A good example is low-fat frozen yogurt, which is a highly processed food often loaded with sugar, and therefore extra calories. Ideally, you should try to use fruit to sweeten most of your food. If, on occasion, you want to satisfy your sweet tooth, reach for the real thing. A chocolate chip cookie can hit the spot. Moderation, not abstinence, is the key. So limit sugar to less than 10 percent of your daily caloric intake and you'll be on the road to healthier eating habits. Even Diana found this acceptable.

## Protein

Protein is another source of fuel for exercise, especially for endurance activities like riding the stationary bike. This food group helps repair muscle fibers, forms enzymes that boost metabolism, and maintains strong bones, so it is essential for dancers. Like fiber, it also sends a message to your brain that you are full. Aim for about 70 grams per day while keeping in mind that only some protein sources are "complete"—that is, they contain all essential amino acids vital for life that your body cannot make on its own.

Animal products, such as dairy (made from milk), meat, eggs, and poultry, are considered to be complete sources of protein, with important vitamins and minerals. Low-fat dairy products such as cheese and yogurt are terrific for bone health, especially when they are fortified with vitamin D to enhance calcium absorption. Red meat, in turn, helps build muscles and is rich in iron, which plays an important role in making red blood cells that prevent anemia. The B vitamins in red meat are also critical for energy production. Two to three servings a week are recommended, and a portion should be three to four ounces. A leading male dancer in musical theater now makes a point of getting sufficient protein. "I know you can get protein from beans, nuts, and other sources," he says. "Personally, I think it's good to have a piece of meat once in a while." Because many cuts of red meat are high in saturated fat, go lean with top round beef or pork tenderloin. The highest fat content is generally found in prime or choice cuts, rather than select cuts. Most restaurants offer prime cuts, so Diana makes a point of specifically asking for a select cut when she goes out to dinner. Skinless poultry is also a good choice.

Seafood contains high-quality protein, with essential nutrients, low saturated fat, and omega-3 fatty acids. These nutritional benefits contribute to a healthy heart and proper growth and development. Two portions a week, one from an oily fish low in mercury (for example, sardines, red snapper, and sablefish), are considered to be part of a well-balanced diet. Fresh tuna, which can be high in mercury, should be eaten once a month; canned chunk light tuna can be eaten once per week. Other fish that are low in mercury include shrimp, catfish, and salmon. (Wild, or Alaskan, salmon is also low in

other contaminants.) Grilling or broiling fish allows the fat to drip off, unlike frying.

Vegetarians can use legumes, nuts, seeds, and fake meats like seitan (pronounced say-tan) made from wheat gluten for added protein. However, only soy products have all the essential amino acids on this list, although they are not recommended for anyone who is at risk for breast cancer or possible thyroid disorders. The good news is that you can combine foods with different amino acids, such as rice and beans, for a complete protein. These combinations can occur throughout the day (not necessarily within each meal), as long as the food is high in quality with sufficient calories. Vegans (those who do not consume any animal products) should seek nutritional counseling. While it's possible to get important nutrients from plant sources, it isn't simple—for example, iron isn't easily absorbed unless consumed with vitamin C. Be aware that iceberg lettuce has almost no nutrients, whereas romaine has the most, followed by green leaf, red leaf, and butterhead lettuce.

## Fat

If you want to promote cell structure, insulate the layer around your nerves, produce hormones, and absorb fat-soluble vitamins, reach for fat—as long as it's the good, unsaturated kind. During exercise, the chief form of fat from any source stored in the body (as triglycerides) is broken down into fatty acids, producing energy for muscle contraction. This process also provides stamina for endurance activities that last over twenty minutes. Although this food group is high in calories, small amounts of fats and oils are important aspects of sound nutrition, from enhancing food satisfaction, taste, and texture to providing benefits to your heart. For example, omega-3 and omega-6 essential fatty acids cannot be made by the body. Instead, we need to get them from healthy vegetable oils (fish and lean meats are additional sources). Aim for a minimum of 40 grams of fat in your diet. Meanwhile, here are some guidelines.

First, avoid trans fats—partially hydrogenated fatty acids found in margarine and certain processed foods—as these raise your cardiovascular risk for heart disease. Besides increasing "bad" LDL cholesterol

(low-density lipoproteins), which clogs up your arteries, trans fats lower the "good" HDL cholesterol (high-density lipoproteins), which clears away these deposits. That is just one of the nasty things trans fats do. In fact, they are so bad that New York City has set a national standard by adopting a municipal ban of all but tiny amounts of trans fat in restaurant food. Still, there are no safe amounts. Tropical oils like coconut, palm, and palm kernel, which are starting to replace trans fats, are saturated fats and are also injurious to your health. Diana learned that it's best to eat monounsaturated fats from olive and canola oil, nuts, seeds, and foods like avocados. Polyunsaturated fat from vegetable oils (corn, sesame, safflower, and sunflower) is also a healthy option. Saturated fats from red meat should still comprise only 10 percent of your fat intake.

## Hydration

Did you know that lean muscle, blood, and even your brain contain about 70 percent water? In fact, water is one of the body's most vital ingredients for survival. An active male dancer needs about thirteen 8-ounce glasses of fluids per day, whereas female dancers require roughly nine cups. If you are flying at high altitudes, dancing more than usual, or sweating intensely you need more. Drinking water regulates body temperature, removes waste products (reducing constipation), helps detoxify the liver and kidneys, and transports oxygen and nutrients through the body. Water also dissolves vitamins and minerals. Other liquid options include 1 percent milk, sports drinks low in sugar, and fruit juice in moderation. (See "Hydration and Foods" section, on page 98.)

Caffeine and carbonated soft drinks, considered for many years to be a threat to healthy bones, have been somewhat exonerated, as long as you "drink your milk" or get sufficient calcium from other sources. Still, recent studies show that caffeine can be dehydrating above 575 mg, so avoid drinking two Starbucks grandes at 330 mg each. Sodas are also high in sugar. While there is no definitive research on the hazards of consuming diet sodas, Diana learned that the data suggest it may increase cravings, appetite, and the desire for sweets. Meanwhile, caffeine-containing "energy drinks" are a definite no-no in excess.



Besides making you feel anxious and jittery, they are dehydrating when consumed in large amounts. The American College of Sports Medicine has advised high school athletes to avoid them, and you should do the same.

Finally, it pays to address early symptoms of dehydration, such as dizziness, fuzzy thinking, minor cramps during exercise, and mild headaches. Abi Stafford agrees. "Anytime I feel a headache coming on or even if my muscles are sore or tired, I just drink water. That's all I need to feel better." Still, it's important to pace yourself with fluid intake and drink at least one half-cup of water every fifteen minutes during heavy exercise. After dance resist the urge to gulp down a quart of water, because this creates a false sense of security. While the color of your urine will look like you're hydrated (like lemonade, not apple juice), your body cannot process more than two cups of water an hour. Because vitamins can discolor your urine, the only way to tell if you're really hydrated is to measure its density and acidity. Hydra Trend strips can provide an accurate reading when you compare the color to a chart (see [www.uridynamics.com](http://www.uridynamics.com)).

The last point to consider is overhydration. While drinking ahead of your thirst has always been the mantra to avoid dehydration, drinking too many fluids can be dangerous. How can you tell? If you feel ill—nauseated and groggy—and gain weight after exercise, you have gone overboard on fluids. Fortunately, this rarely happens to dancers (except in cases of extreme dieting), because they don't run three-hour marathons. Dancers would have to drink more than seventeen cups of total fluid for the day to become overhydrated.

## Supplements

Unless you are skimping somewhere in your diet, you should be getting all of your nutrients from food. Still, IADMS recommends a daily multivitamin for insurance. Avoid single vitamins or minerals because megadoses can be toxic and lead to health problems (for example, liver disease from excessive amounts of niacin). Even energy drinks with extra B vitamins can result in a rapid heartbeat, numbness, and tingling in your hands and feet. The exception to this rule is calcium, which can protect the density in your bones. Dr. Michelle

Warren, an endocrinologist, feels strongly that all dancers (including men) should supplement their diet with 1,200 to 1,500 mg of calcium and 800 units of vitamin D to promote absorption. The extra magnesium and vitamin K in your multivitamin with minerals will also help your body absorb calcium. To find out the latest information about vitamins, supplements, and popular nutritional products from the leading provider in independent testing, you can become a member of Consumer Lab for a nominal fee ([www.consumerlab.com](http://www.consumerlab.com)).

### Hydration and Foods: Before, During, and After Exercise

Combining nutrient-dense selections from each food group is a great way to ensure a high-performance meal plan. The challenge is to eat the right foods every three to four hours, beginning with breakfast and followed by a snack before and after dancing. It's also important to refuel throughout the day to store adequate amounts of carbohydrates in your muscles. Timing is important. Diana was surprised to learn that a light carbohydrate snack with some protein (for example, an apple with peanut butter) at least an hour prior to exercise increases circulating glucose levels, adding to the glycogen stored in her body. Remember, dancers need glycogen from high-fiber carbohydrates for energy, and protein causes the cells to open up and accept fuel. The combination of fiber and protein also stabilized her blood sugar. To get hydrated, she drank one to two cups of cold water (which is absorbed faster than warmer liquids) thirty minutes prior to dance class, while staying away from fluids that remained in her stomach for longer periods of time (such as milk and salty tomato juice).

After exercise, Diana refueled with a mixed snack, such as fruits and nuts. She also hydrated her body by drinking fluids for the next two to three hours, especially water. While carbonated drinks and large amounts of fruit juices may cause you to bloat, small quantities of orange juice with a high potassium content (300 mg) help replace what you have lost by sweating. Low-fat milk is also a good recovery drink, because of the mixture of carbohydrates and protein. Ideally, the most efficient way to keep the energy in your body flowing for

endurance exercise and dancing is water along with a healthy mixed snack (an apple with low-fat cheese, a banana with peanut butter, raisins with plain yogurt, grapes with almonds, trail mix). Be aware that alcohol increases swelling after an injury.

## Fueling Your Injured Body

Healthy eating can help prevent dance injuries. However, if you do become injured at some point, you may be like other dancers, including Diana, who tend to cut back on calories and fluids to prevent weight gain from lack of exercise. Please don't! While it's fine to reduce carbohydrates and fat and aim for the lowest number of healthy calories, you need to maintain an adequate amount of protein for recovery (70 or more grams). Megan LeCrone learned that she was low on protein while recovering from her injuries. Now she says, "I bring along foods like hard-boiled eggs," rather than heading for the vending machine at the theater. "You need to be conscious about what you put into your body," says Megan. "It's your instrument." Fluid intake to remove toxins away from the site of injury is equally crucial for injured dancers.

Food and nutrients help with the healing process—although whether they reduce acute muscle inflammation is debatable. For example, papaya's high levels of vitamin C and antioxidants eliminate free radicals that damage cells while possibly promoting bone growth and repairing connective tissue. Most sources of protein like eggs aid recovery. Other protein options include nuts and seeds with vitamin E (another antioxidant) to form new tissue; whey protein, which prevents muscle breakdown and builds new tissue; and salmon, which seems to alleviate some muscle soreness by serving as a natural aspirin. Vitamin A foods, such as spinach, may also aid tissue repair.

As you can see, dancers need to aim for specific nutritional goals to *perform* at their peak, avoid injuries, and heal. Obviously, these goals are easier to achieve if you can cook, rather than relying on *take-out food, delicatessens, and restaurants*.

## Food Preparation

Ellen Sorrin, director of the George Balanchine Trust, which licenses his ballets to companies and schools worldwide, is an admitted food lover. Every year she teaches NYCB dancers how to prepare healthy, nutritious, and easy recipes that support their busy lifestyle; her lessons are supplemented with informative handouts. Additionally, dancers who want a simple primer on preparing healthy, convenient options can attend a basic class with our nutritionist. Luckily, following recipes is not a challenge for the dancers. Sorrin says, "Dancers get things done. They know how to follow directions because it's what they do in the ballet studio every day." In fact, after our dancers had their first class with her, they were eager to learn more.

Overall, young dancers straight out of training appear to need the most help learning to prepare food, especially the young men. However, I know for a fact that some female dancers also feel lost when it comes to food preparation because I was one of them. Learning the basics can really help you meet your nutritional goals. For example, an easy approach to healthy eating is to mix and match. Breakfast could be a fruit smoothie with 1 percent milk or a whole-grain cereal with a handful of berries and sliced bananas. Apples, pears, or melons make a healthy addition to lunch. Besides being a great source of energy, fruit's natural sweetness makes it a delicious snack. Look for ways to add fruits to your food plan throughout the day. Just watch out for the added sugar in yogurt and canned or frozen products. Instead, buy plain low-fat yogurt and mix in your favorite fresh or dried fruit. The same goes for cottage cheese.

If you want to roast vegetables, think global! Add them to Italian whole-wheat pasta, pile them on top of a piece of French fish like sole, or put them in a Mexican tortilla or a New York deli wrap. The same philosophy applies to cooking chicken, which can last in the refrigerator for three to four days. In addition to being part of a hot dinner, chicken can be added to a tasty sandwich with lettuce and Dijon mustard or on top of a Caesar salad as a great protein source. If you are feeling adventurous, you can mix roasted vegeta-

bles and chicken together with some eggs and a dash of parmesan cheese to make a flat Italian omelet or frittata. Stews, sides, salsas, and pasta sauces are also open to experimentation. As always, fresh is best, but you do not have to eat vegetables raw. While some fruits and vegetables with complex vitamins like C and B lose nutrients with cooking, cancer-fighting lycopene, found in tomatoes and other red fruits, needs heat to be released. Heating foods to 188 degrees Fahrenheit makes protein and fiber easier to digest.

Frozen and canned vegetables are also fine as long as they are low in sodium. (Hint: Draining the liquid from the can reduces the amount of added salt.) Because excess sodium is often added to cheese spreads, a better solution is to eat natural low-fat cheese. The government recommends 2,400 mg of sodium a day. Dancers may want to stay closer to 2,000 mg—less than a single teaspoon of salt—to keep from bloating while replenishing what is lost through sweat. You can control excess fat and salt intake by limiting salad dressings, sodium-filled breads like hamburger buns, butter, and salt from the salt shaker. Feel free to add spices such as dill, oregano, basil, or parsley for extra flavor. You can also log on to the Web site for the supermarket chain Hannaford Brothers, which has developed a nutritional index called Guiding Stars that rates grocery foods by the quantity of vitamins, minerals, dietary fiber, and whole grains in each item (at [www.hannaford.com](http://www.hannaford.com)). Points are taken away for trans fat, saturated fat, and added salt and sugar, so you can make educated decisions about what to purchase. Some snacks that received top ratings include grapes, plain yogurt with additions like sliced almonds or fresh fruit, whole-wheat pita bread with hummus and vegetables, and popcorn. While there is a place for no-star foods in every balanced diet, it never hurts to aim for the best.

## Common Obstacles to Healthy Eating

Obviously motivation is the key to learning to cook, planning menus, and trying new foods. Yet it still isn't easy to eat the right foods. Lack of appetite, emotional eating, and time constraints may stand in your way from time to time. Here's how to deal with these issues.

LACK OF APPETITE. Exercise, combined with inconsistent eating, can wreak havoc with your appetite. Should you eat if you're not hungry? Yes, just be aware that intense exercise can put a damper on your appetite right afterward. Lucy, a modern dancer, often has to force herself to eat because she has almost no appetite after dancing. To make it easier, she now eats five or six small meals each day instead of three larger meals. You can also use meal replacements like Ensure Plus for snacks because the body only registers volume from food, not fluids. Whatever you do, please do not save your biggest meal for nighttime. Jerry, who is in a contemporary dance company, knows from personal experience how this can backfire. Because he would always eat a large meal after the show, he was never hungry in the morning—a nasty feeling. While it sounds a bit like a cliché, breakfast is still the most important meal of the day, especially for dancers, whose bodies can only store a limited amount of carbohydrates for energy.

EMOTIONAL EATING. Whether you are happy or sad, emotions can trigger urges for junk food. What can you do when a craving threatens to overwhelm you? Unlike physical hunger, which builds up gradually, the urge to eat for emotional reasons develops suddenly. Plus, because you aren't eating in response to hunger, you can't stop in response to fullness. The tendency is to make irrational decisions and choose unhealthy foods high in calories, fat, and sugar. Happy feelings can be a cause for celebration so you gorge on relatively healthy junk foods. Would you believe that pizza gets top billing among this group because of the calcium and protein in cheese and the vitamins in dough and tomato sauce (as well as cancer-fighting lycopene)? Similar urges to reach for junk food occur when you're down in the dumps—only this time the craving often tends to be for carbohydrates and fat for women (desserts) and protein and fat for men (burgers). NYCB corps member Elizabeth Walker knows too well how food can be an emotional crutch. She counters this by using a variety of stress-management tools, including writing in a journal. Elizabeth also eats foods high in fiber, like apples and nuts, to stabilize her blood sugar.

TIME CONSTRAINTS. Most of you high achievers juggle many responsibilities. How do you eat responsibly if you have homework, auditions, or back-to-back rehearsals? There are ways to get around these obstacles. For example, time constraints affect all busy dancers. Janie, who is auditioning for Broadway shows, learned that grocery shopping at the beginning of the week is a great time saver because it allows her to pack healthy snacks like trail mix in her dance bag. She also has food for breakfast, lunch, and dinner at her fingertips. Still, it can be difficult for some dancers to shop for kitchen supplies without a list of must-have items. Those of you who would like help setting up a bare-bones kitchen can check out Appendix G. (And to see how the size of your dishes affects how much you eat, check out Chapter 8.) You'll find simple lists of useful kitchen utensils like pots and pans, basic food staples for the pantry and refrigerator, and handy recipe books. Even Diana, who considers herself cuisine-challenged, wasn't intimidated. Dance students who are stuck with cafeteria food should steer clear of anything fried, while zeroing in on healthy choices, such as the salad bar, white poultry meat, veggie burgers, peanut butter and jelly sandwiches on whole-grain bread, fruit, plain yogurt, and low-fat milk or cottage cheese.

Now that you know about the obstacles as well as the road to healthy eating, you're ready to examine different dancers' eating habits over a twenty-four-hour period.

## A Day in the Life of Three Dancers

Because your stomach registers food volume (not calories), it is easy to over- or undereat without even noticing it. This is especially true for beverages. The final step for those of you who want to change your eating habits is to keep track of what you eat to see if it is sufficient for dancing, in addition to dealing with your appetite, emotions, and time constraints. Check out the following scenarios to see if you can spot common red flags to unhealthy eating. You will then learn the nuts and bolts of keeping a food diary.

## The Conscientious Dancer

Susan is a typical sixteen-year-old dancer who has decided to become an ovo-vegetarian because she adores animals. She refuses to eat any animal products other than eggs—no milk or milk products—because of her beliefs. It's only been nine months, but she feels healthy and good about herself. Here is a day in her life.

It's eight o'clock in the morning. Susan notes anxious feelings about the day because one spot on the top of her foot hurts. It has been like that for three weeks. Her periods have stopped for the last six months, but she assumes this is temporary. Still, she makes sure to eat her standard breakfast, even though her stomach is a bit queasy because of her nerves. Breakfast includes a big cup of herbal tea with honey, a handful of granola cereal mixed in with a small, 1-ounce box of raisins, and two cups of spring water. She places snacks, a new pair of pointe shoes, and a BPA-free plastic water bottle in her dance bag and takes off for her first ballet class of the day. (While the jury is out about the potential dangers of bisphenol A, identified by the recycling number 7 on certain plastic goods, go to [www.ewg.org/node/20944](http://www.ewg.org/node/20944) for more information.)

During technique class, Susan is relieved that her foot feels okay—at least until the end, when she begins to jump. She ices it afterward like a good dancer, and the pain goes away. So far, so good. Susan also remembers to take several large sips from her water bottle when she's thirsty. She then spends the next two hours sewing ribbons on her toe shoes and doing her homework.

Realizing that she forgot to eat the roasted soybeans that she packed with a hard-boiled egg for snacks, Susan adds the soybeans to her 1:30 P.M. lunch: a mixed green salad with 2 ounces of tofu and three tablespoons of diet Italian dressing. She drinks two cups of herbal tea with honey and feels proud of avoiding the bagels in the cafeteria (her secret vice). Her mind is on the next class, where she will get to dance variations from *Sleeping Beauty*. Ignoring the achy feelings in her foot, she warms up, bangs on her new pointe shoes to soften them, and fills the box with lambswool to cushion her toes so no one suspects that her foot is killing her or that she is feeling pooped. In fact, her teacher compliments her on the height of her last grand jeté.



It's four thirty in the afternoon. Susan feels a bit dizzy, sore, and upset. What if she cannot dance as well tomorrow? She wolfs down a small bag of jelly beans, instead of her hard-boiled egg, and heads for home. Dinner is a soy burger with lots of vegetables and 16 ounces of water. She is exhausted and falls asleep at quarter to nine in the evening during her favorite television show, *American Idol*.

What Are Susans Red Flags? In looking over her day, we see several problems. First, while Susan wants to be healthy, her total food intake seems insufficient for dance. If she were to count up her calories and fat grams, Susan would find that she's eating far less than she needs during the day. Next, the desire to be an ovo-vegetarian, while understandable for ethical reasons, makes it difficult for her to get enough protein, calcium, and other nutrients to meet the needs of a growing girl, let alone a dancer. This is probably why her menses have stopped. Meanwhile, her sore foot could be a stress reaction; only an orthopedist can tell. Her lack of menses may be contributing to the problem.

It's easy to see from Susan's behavior that her mood affects her eating: for example, heading for the jelly beans after her foot starts to hurt. However, part of her craving for candy may also be due to low blood sugar, since she's forgetting to eat her snacks while doing her homework. Lack of hydration is an equal concern. Susan isn't drinking enough water throughout class or rehydrating afterward. She drinks only when she is thirsty and feels dizzy and fatigued. She is not taking a multivitamin or calcium supplements with vitamin D.

The Remedy Susan's mom needs to schedule a complete physical checkup for her daughter with an internist, an endocrinologist, and an orthopedist. Susan also needs to work with a registered dietician to ensure that she meets all of her needs as an ovo-vegetarian since she is not menstruating. A diet dressing, with its added sugar and salt, is not the best way to meet her need for healthy fats. On the positive side, she is young and probably has not done permanent damage to her body yet. She needs to use the food diary to keep track of her intake throughout the day (in spite of homework assignments), while adding essential calories, vitamins, and minerals.

## The Broadway Gypsy

Michael is a theater dancer who moves from show to show while making the rounds of auditions. His way of dealing with another day's fruitless search for work is to order a giant cheeseburger with a side order of fried onion rings and play video games. He couldn't care less about grocery shopping, having breakfast, or cooking. However, because he wants to eat better to make it as a performer, Michael decides to be on his best behavior. See what you think.

After going to sleep at two in the morning, Michael manages to wake up for his early jazz class and eat breakfast. Remembering some tips from a nutrition lecture at his former college dance program, he gulps down two cereal bars with a glass of skim milk at nine in the morning, followed by an orange on his long subway ride from his inexpensive Brooklyn apartment to Manhattan. He also drinks 16 ounces of water an hour before dancing. Even after wrenching his back in a jazz combination, he remembers to sip two more cups of water during class. Snacks, while never a strong point, include trail mix to refuel, while continuing to drink water for three hours. Michael is surprised to find that he feels full of energy.

The next stop is lunch, followed by his singing lesson. At this point, his back is stiff, but he keeps to his schedule, ordering a turkey sandwich with lettuce on rye bread and a 20-ounce bottle of lime-flavored "enhanced" water with electrolytes. Michael knows that turkey is healthy, and the label on the front of his drink says it's the perfect way to jump-start the day. What could be better? The weird part is that he feels hungry soon afterward and grabs a blueberry muffin. Later, he is tired, irritable, *and* hungry. He ignores his cravings for sugar and heads out for his acting class. His main concern is whether he can remember his lines.

Acting class is okay, except for a few mistakes. Michael drinks a beer, orders in a sushi deluxe with assorted raw fish, rice, and vegetables (spinach, cucumber, carrots, and seaweed) with low-sodium soy sauce, followed by two more glasses of water. He nurses his sore back with a warm bath. While Michael knows today's food intake was better than usual, somehow he expected more and feels bummed out.

What Are Michael's Red Flags? You might think that his desire for take-out food is the problem. However, Michael has done an excellent job in choosing healthy meals with sufficient calories, while staying well hydrated. If anything, his only mistakes include being sleep-deprived and believing the hoopla on food packaging, specifically the part about "enhanced" drinks.

Let's begin with the sleep factor. In general, tired dancers do not clear sugars from their bodies as efficiently as their well-rested colleagues. Sleep deprivation also triggers hunger pangs and carbohydrate cravings, while causing the body to burn calories more slowly. Michael isn't overweight yet. However, the muffin craving (refined grains) and his increasing hunger suggest that he needs more sleep. His lime-flavored water probably contributed to his declining mood and energy. It has 25 grams of sugar (more than a Hershey chocolate bar), which he would have seen if he had bothered to check the label on the back. No wonder he was worried about his ability to concentrate during his acting class. Finally, while his overall food choices are good, drinking alcohol (beer) can increase swelling in any injury.

The Remedy Michael got his act together fast. All he needs to do is get more sleep, stay away from enhanced drinks and beer (when injured), and have more water. My only other concern is that he may not be getting in quite enough food. He could calculate his approximate food intake with a calorie counter available at [www.thecaloriecounter.com](http://www.thecaloriecounter.com)). And a food diary would also help. He could use a multivitamin with minerals and stop being so hard on himself. After all, he did a good job.

## The Touring Contemporary Dancer

Judy has achieved her dream—to perform in a major contemporary dance company. The downside is that they tour constantly, although she enjoys seeing Europe and Asia. It has also been an incredible adventure to learn about other cultures. Her only pet peeve is her growing waistline. Judy is worried that eating out at restaurants is making her fat. She decides to keep tabs on her food intake to see if she's on the right track.

It's 8:15 A.M. when Judy waltzes over to the buffet table in the restaurant at her hotel in Beijing. After looking over the traditional Chinese breakfast of fried bread, scallion pancakes, rice gruel, and "thousand-year-old" eggs, she decides to pass. Instead, she goes for more familiar food, loading up her plate with scrambled eggs, sausages, several slices of buttered white toast, and two glasses of orange juice. Because she believes in eating everything on her plate, she gobbles it all up, drinks a cup of light coffee, and heads for company class.

Armed with a couple of protein bars (brought from home) and her trusty water bottle, she changes into her dance clothes. She drinks approximately 16 ounces of water before settling into her thirty-minute warmup. Class starts soon after and she continues to sip water as her body is bathed in sweat. For some reason, she feels a bit sluggish. Later, she munches on a protein bar and drinks more water. She's looking forward to getting out with her friends for lunch. At noon, they all meet at a local place for brown rice, vegetables, and chicken with tea. Judy thinks how much easier it would be in the United States to stop off at McDonald's, but she knows that a large order of fries won't cut it if she wants to be lean. Oh, well.

It's time to rehearse for a few hours before heading back to the hotel. She nibbles on another boring protein bar during an afternoon break at three o'clock, drinks her water, and runs through the dance piece for that night's performance. At least she has roasted duck with orange sauce waiting for her after the show (her favorite!), rice, of course, and vegetables. She might have some wine with dinner. The calorie counting isn't working with restaurant food. She'll just wing it.

What Are Judy's Red Flags? It is not her inability to count calories. In fact, it's quite difficult to calculate how many calories you are consuming unless the restaurant lists the calories on its menu or you get the information online ([www.thecaloriecounter.com](http://www.thecaloriecounter.com)). Judy is also in a foreign country, adding to the confusion. However, her frustration in dealing with these issues has led her to chuck the whole idea of keeping an eye on her food intake. Too bad—it might have helped her manage her choices better as well as work on portion control.

For example, regardless of what country you are visiting, you can notice whether you're loading up your plate (especially at a buffet)

and eating every last bit. It is also easy to consider your food choices. In Judy's case, she tended to veer toward foods high in fat (sausages and duck), sugar (juice), and that yummy orange sauce at dinner. Yet there are also signs of healthy eating in her choices, including eggs, produce, brown rice, and chicken. Still, if she went over her food choices in her mind at the end of the day, she would have seen that she felt "sluggish" before class—a sign that she ate too much.

Judy's snacks and water were fine. However, the lack of variety is getting to her. She feels bored with the protein bars. After a while, this could lead her to skip them altogether. Lunch was okay if not especially exciting. This may have made her overly receptive to a tasty dinner, which turned out to be another high-calorie extravaganza.

**The Remedy** The first rule of thumb when filling your plate is to take only 80 percent of what you think you will need and leave something on the plate after you finish. A buffet can be extremely tempting, because we are hardwired to go for variety. As a result, Judy would be better off getting eggs and filling the rest of her plate with fresh fruit, and having a spicy lunch. The easiest way to handle restaurant food is to split portions or eat two appetizers instead of an entree. Ask for sauce on the side. A cup of roasted duck can add up to 600 calories (not counting the sauce) and 50 grams of fat.

## Keeping a Food Diary

Obviously, it helps to know what you are eating, as well as the triggers. A food diary records three or four important pieces of information regarding your daily food intake: the time you eat and drink, what you consume, how you feel, and the amount of calories and fat (optional). Diana, our young dancer introduced at the beginning of this chapter, has been keeping her diary while working with her registered dietician. Let's see how she does after four weeks of nutritional counseling. Her food diary is recorded in the accompanying table. (If you would like to keep a food diary, a blank worksheet is provided in Appendix H.)

As her food record shows, Diana stayed within her caloric range for an active female dancer who took one to two daily technique classes.

## Diana's Daily Food Diary

TIME	FOOD/LIQUIDS	FEELINGS	CALORIES/ FAT (GRAMS)
Breakfast 7:45 A.M.	1 cup hot oatmeal w/ 6 oz. blueberries, 1 cup 1% milk	Woke up early for breakfast. Excited about dance class.	282/6
8:30 A.M.	3 cups cold water (1 cup 30 min. prior to class, 2 cups during class)	Worried about bloating.	
Snack 10:50 A.M.	1oz. part-skim mozzarella cheese, 1 cup Gatorade	Great class! Lots of energy, plus no bloating! Wow!	138/5
Lunch 1:00 P.M.	1 turkey sandwich on whole wheat w/ butterhead leaves and mustard, 1 orange, coffee w/1% milk	Feel content, not hungry, and happy w/ food choices, so hope I can keep it up.	460/17
1:30 P.M.	3 cups cold water (1 cup 30 min. prior to class, 2 cups during class)	Felt light in adagio class.	
Snack 4:00 P.M.	1 plain yogurt, 1/2 cup raisins, 2 cups cold water	Often eat candy at this time. Can't believe I'm not tempted.	372/5
Dinner 8:00 P.M.	1 lean pork chop, w/ 8 oz. green beans, 1 glass white wine, 1 sm. chocolate chip cookie	Didn't expect the adagio class to go so well, but had a big argument with my roommate over nothing.	414/11
Snack 8:45 P.M.	2 cups mint tea w/honey, 2 oz. roasted peanuts	Upset about fight and eating nuts. Feel full,	452/18
Total:			2118/62

Diana ate a nice balance of carbohydrates and lean protein, stayed sufficiently hydrated, and paced her food throughout the day. She didn't let her concern about becoming bloated stop her from drinking water, even though it was right before being partnered in adagio class. Diana also had only one small chocolate chip cookie versus her usual bag of jelly beans. The only area where her mood seems to have had an effect is when she ate peanuts after arguing with her roommate, bringing her total fat intake to 62 grams. This is still close to a normal range for dancers (40 to 60 grams). My only advice is, keep up the good work!

## The Bottom Line

A balanced diet for dancers involves a variety of nutritious foods. This can be challenging for several reasons, including lack of *appetite* from exercise, emotional eating, and time constraints—in addition to having to prepare your own food. Yet the rewards are tangible and will have a direct and positive impact on your dancing. When all is said and done, dancers need to be food-conscious, not food-phobic! Think about what you're getting in, not what you're avoiding. It's a much healthier way to look at it.

# Effective Weight Control Strategies

*I struggled with my weight for years. Now, I know a moderate approach to the way I eat and use the gym works best.*

—JENIFER RINGER, NYCB principal

**W**eight control is an issue for many dancers who judge themselves on their appearance. However, the desire to be fit and lean doesn't have to trigger disordered eating, which threatens not only your dancing but your physical and mental well-being. Dieting is a trap filled with false promises. Don't be fooled. There are healthy ways to reach and maintain an optimal weight by working with, rather than against, your body. This chapter will show you how to do it, using the latest scientific principles in weight management to help you achieve your goals.

Every dancer's body is different, but then so are the aesthetic requirements in the various branches of dance. Some techniques, like ballet, call for a leaner look, whereas others are less focused on a particular silhouette. For example, a "normal" body often is considered the ideal in many modern dance companies. Even Broadway and commercial dance showcase curvier women and sturdier men onstage. Artistic directors also may prefer physiques that aren't rail-thin, while others make allowances for special talent. Dance is a more diverse arena than most aspiring professionals realize. Still, no one is immune from society's mantra to be thin or the dangers of dieting, least of all dancers.

LEFT (Jenifer Ringer and Benjamin Millepied in Jerome Robbins's *Dances at a Gathering*)



## Jenifer's Story

NYCB ballerina Jenifer Ringer learned about the serious repercussions of dieting the hard way. The biggest deception is that the first diet can seem easy. Reduce your food intake to the bare minimum of calories and the weight disappears. Simple! That is, until your body's survival mechanism kicks into high gear, setting you up to binge. A small proportion of dancers withstand the urge to eat and become anorexic (a potentially fatal illness). Most, like Jenifer, cycle through periods of dieting and overeating—and ultimately, weight gain. As a result, Jenifer wasn't cast in her old roles and her emotional state deteriorated. Jenifer recalls, "I hated the fact that I was so heavy. I wasn't able to dance, which is what brought me so much joy, and when I did get onstage I hated it. It felt like everyone was just looking at how horrible I was."

Jenifer set out on her diet with the best intentions without knowing how the body reacts to caloric restriction. This fact was her undoing. You'll find out how her story ends later in this chapter. Needless to say, the way that you go about changing your weight is key to a successful outcome.

## The Ups and Downs of Dieting

Many images come to mind when you think of dieting. I doubt most of them are positive. "Diet," which comes from the Latin word *diaeta* meaning "a way of living," requires a long-term commitment. Most weight-loss diets lead to feelings of hunger, deprivation, and failure, as people regain the lost weight and then some. At the other end of the spectrum are food plans aimed at weight gain (especially for young men) that produce a potbelly in lieu of the promised Adonis-like figure. While you may want to maintain or reach a certain weight for a branch of dance that demands a long, lean look, there are real pitfalls.

Dancers need food to learn, improve, rehearse, perform, succeed, and avoid injuries. Still, a large survey by *Dance Magazine*, described

in my book *Advice for Dancers*, indicates that one out of two dancers struggle with disordered eating and 4 percent meet all of the clinical criteria for eating disorders. Early warning signs may indicate a subclinical problem, requiring further evaluation. For eating disorder specialists and services, contact the Renfrew Center at [www.renfrewcenter.com](http://www.renfrewcenter.com).

Anorexia nervosa is a deadly disease that often begins during the early teen years, endangering health and career by diminishing bone density, causing muscle wasting (including the heart), and affecting virtually every organ in the body. It pays to be aware of the early warning signs; if the signs are ignored, serious consequences may result.

---

### Early Warning Signs of Anorexia Nervosa

- Concerned about eating in public
- Skips meals with family or friends
- Uses caffeine or gum in place of food
- Exercises more than normal
- Preoccupied with weight, shape, and calories
- Looks gaunt and weak while dancing

---

Sarah, a talented sixteen-year-old ballet student, decided to lose weight after enrolling in a highly renowned dance school. Feeling insecure, she chose to increase her competitive edge by cutting way back on calories and by exercising compulsively. She dropped twenty pounds in six months—much to the horror of her school director, who (thankfully) refused to let her dance and asked her mother to take her for a medical evaluation. Sarah displayed all of the criteria for anorexia nervosa established by the American Psychiatric Association:

- Significant weight loss (or failure to make expected weight gains), more than 15 percent below ideal, based on published weight-height tables

- Intense fear of becoming fat or gaining weight in spite of being underweight
- Disturbed perception of body, self-evaluation overly tied to weight, and denial of health risks (only one of these is required for a diagnosis)
- Amenorrhea (loss of menses for three or more consecutive months or failure to get menses without hormone therapy)

Anorexics may restrict their food intake, overexercise, or binge and purge by vomiting or misusing laxatives, diuretics, or enemas.

Fortunately, Sarah received treatment at the Renfrew Center before her health deteriorated significantly. She also was motivated to regain the lost weight and eat properly in order to dance. (Be aware that these days school and company directors are much more likely to ask you to stop dancing and seek medical help if you lose an excessive amount of weight).

In contrast, dancers who develop bulimia nervosa generally have a later onset (ages fourteen to eighteen) and maintain a body weight at or slightly above or below normal levels. However, this disorder is also fraught with serious health threats, such as stomach problems, dental decay, electrolyte imbalances, an irregular heartbeat, and a ruptured esophagus. Some of these problems had already begun to affect Ella, a seventeen-year-old musical theater student who had planned to start auditioning until her brother teased her about her curvy figure, calling her Ella the Elephant. She started off by fasting, using diet pills to quell her hunger pangs. However, this approach quickly spun out of control. Ella began to drink to calm her jittery nerves and improve her mood, and would then binge and purge. (Substance abuse occurs in at least 30 percent of bulimics.) This behavior lasted for almost a year. She finally sought medical help after spitting up blood one day. Ella met all of the following criteria established for bulimia nervosa.

- Repeatedly bingeing on excessive amounts of food (for example, a whole pizza and quart of ice cream) within a two-hour period while feeling out of control

- Using inappropriate compensatory behaviors, such as vomiting, misuse of enemas, diuretics, or laxatives; fasting; compulsive exercise to prevent weight gain
- Bingeing and trying to forestall weight gain through unhealthy behaviors at least twice a week for three months
- Basing self-evaluation on body weight and shape to an excessive degree

Like anorexics, some bulimics diet, fast, or exercise compulsively, whereas others purge. Both types of eating disorders are associated with anxiety and depression.

While Ella eventually recovered with treatment and went back to dance, she could have averted a lot of self-loathing, health problems, and lost career opportunities if someone had noticed the early warning signs of this disorder. A similar eating problem, called binge-eating disorder, involves all of the symptoms of bulimia without unhealthy attempts at weight loss.

---

### Early Warning Signs of Bulimia Nervosa

- Dramatic weight fluctuations
- Preoccupation with dieting
- Overindulging in food
- Using bathroom after eating
- Food disappearances
- Chipmunk look and raw knuckles from vomiting

---

If you fear that you are falling into any of these destructive eating patterns, please seek professional help. The Renfrew Center offers a variety of excellent programs, as well as a Web site for friends and families seeking advice. For an inspirational book that equates recovering from an eating disorder with leaving an abusive relationship, check out *Life Without Ed*. Further resources about eating disorders are listed in Appendix A.

Finally, dance schools and companies can work with health-care professionals to establish a goal weight for anorexic dancers to return to class or performing. Sharing information requires a signed release, compliant with current privacy health rules. In no case should artistic administrators require any dancer other than anorexics to be weighed, as this tends to create excessive weight concerns and eating problems.

## Navigating the Road to Weight Change

As you see from the above scenarios, rapid weight loss can jeopardize your health and well-being. Whether you like it or not, years of evolution have programmed your body to equate calorie restriction with starvation. Enter the genetic set point, which keeps you hovering around that same old number on the scale. Go on an 800-calorie diet and your metabolism will slow down by almost half, thereby conserving calories. Efforts to increase your natural weight are equally accompanied with obstacles, because a large percentage of body mass, no matter where you are on the continuum from thin to obese, is predetermined by your genes. This predisposition appears to kick in at birth. Rapid weight gain during the first week of life is associated with weight problems three decades later! One healthy way to burn calories is through slow, long-distance aerobic exercise for forty to sixty minutes at 65 percent MHR, four times per week.

In addition to one's set point, gender differences add to the dieter's quandary. On average, men have a faster basal metabolic rate (BMR) than women because of greater amounts of lean muscle mass. BMR is the amount of calories that you burn at rest. BMR accounts for 70 percent of the body's total daily energy output needed to support such vital functions as heartbeat, breathing, and core temperature. Other calorie burners include activity level and digestion, with the latter expending approximately 10 percent of your daily food intake.

To see how this works, compare two twenty-year-old dancers,

one male and one female, who are both five-foot-five and weigh the same amount (the ideal weight for height and gender). According to the Harris-Benedict BMR equation ([www.gymgoal.com/dtooLbmr.html](http://www.gymgoal.com/dtooLbmr.html)), the male dancer is burning 211 more calories a day than his female counterpart (1,620 versus 1,409 calories, respectively). This *discrepancy amounts to a whopping 6,330 calories a month*.

*Still, it's difficult for many people to conform to the ideal body* in different dance forms, no matter the gender. NYCB dietician Joy Bauer says, "A lot of times we're fighting women's genes and appetite to help them be thin. At the same time, most of the young men are burning a gazillion calories when what they need is to build muscle to lift the dancers." Both groups benefit from education in nutrition, says Bauer. Equally important is getting a clean bill of health from your doctor. An under- or overactive thyroid, along

significant impact on metabolism. But current birth control pills no longer present a weight-control problem, according to endocrinologist Dr. Michelle Warren.

## Dieting Pitfalls

Changing your natural set point for weight is filled with pitfalls, whether you want to go up or down. Men would seem to face less hassle than women, yet those who need to build muscle are often just as confused as dancers who have to lose weight. For example, in going above your set point, the tendency is to eat everything under the sun for rapid weight gain. Even if you eat healthy foods, gaining over a pound a week adds more fat than muscle. The exception is recovering from *anorexia nervosa*; then you need excess calories just to acquire normal levels of body fat and muscle, especially as your metabolism speeds up *with nutritious eating*. *It's a misconception to think that recovering anorexics have permanently altered their metabolism*, says Dr. Warren.

Typically, rapidly moving above your set point causes you to lose your appetite as the body tries to regulate your weight. It takes roughly 3,500 extra calories over the course of a week for young

men to gain a pound. This is difficult to sustain, especially if you feel stuffed. Often the result is skipped meals, which has the effect of slowing your metabolic rate so you gain more fat. Excess protein beyond the 20 percent allotted for healthy dancing is unnecessary. However, you will need to combine weight training (see page 83) with your food intake to increase the size of your muscles.

Not surprisingly, even more problems await those who try to lose weight too quickly. If you drop more than two pounds a week, your body will fight you. The first backlash may be intense food cravings, and this will set you up for binge eating. If you lose 10 percent of your body weight, you will burn 23 percent fewer calories per day, making it harder to lose weight and easier to gain it back. In fact, dieting often leads to weight gain, according to Dr. Dianne Neumark-Sztainer, who studies eating behaviors in teenagers at the University of Minnesota School of Public Health. Rapid weight loss may result not only in lost fat, but also lost bone density and muscle—not a good strategy for achieving peak performance or preventing injury.

---

### Dangers of Crash Diets

- Insufficient nutrients
- Breakdown of muscles
- Weakness and fatigue
- Decreased metabolic rate
- Increased hunger

---

Popular diets that peel off the pounds quickly cause the body to go into starvation mode. Many of these diets work by reducing your daily caloric intake. With too few calories coming in, your body must find another source of energy. It does so by burning body fat and lean muscle. Ridding yourself of excess fat may sound good, but the problem is that it causes the body to secrete less of the

hormone leptin, which helps you regulate menstruation and make new bones.

Endocrinologist Dr. Michelle Warren has found that young dancers who restrict their diets by consuming insufficient calories and protein have a higher rate of stress fractures, owing to a significant delay in puberty (onset of menses at sixteen or older). This is a diet-related problem. Meanwhile, no dancer can afford to lose muscle. Besides slowing your metabolic rate, you lose strength and stamina. The clincher is that fighting your body's hunger signals can result in disordered eating, leading to the female athlete triad: eating problems, menstrual irregularity, and brittle bones.

If your body has shut down because of excessive dieting, you need to follow a well-balanced meal plan and maintain a healthy body mass. (BMI is not a useful tool for assessing healthy elite athletes whose extra muscles make them appear fatter than they are. This isn't an issue for dancers.) Frequently, those who diet excessively will have primary amenorrhea (delayed menses) or secondary amenorrhea (no menses for three or more months). Contrary to past belief, hormone replacement therapy will not protect bone density in young women. Menstruation is an indirect sign that your body has enough fat to function normally, so it's best not to mask the problem by taking hormones. Until menses happen naturally, Dr. Warren recommends an annual bone scan of the hip and spine to monitor the state of your bones.

---

### Body Mass Index

<18.5	Too thin
18.5-24.9	Healthy
25.0-29.9	Overweight
>30.0	Obese

To calculate BMI, go to [www.bariatricedge.com](http://www.bariatricedge.com) and enter your age, sex, weight, and height.

---



Older dancers who have a history of amenorrhea need to get a bone scan at age fifty because of a heightened risk of osteoporosis at menopause, says Dr. Warren. Men are also subject to osteoporosis, albeit at a lower rate than women. You should discuss various treatment options for bone loss, including medications, with your doctor.

## Weight Gain

Assuming that you want to gain lean muscle (which many male and some female dancers do), you will need to eat just over what your body requires to maintain its natural weight, combined with special weight training. A three-day food diary will give you an idea of your current intake. This is your baseline. The next step is to increase this amount by 300 calories, or what food researcher Dr. Brian Wansink refers to as the "mindless margin." Besides avoiding any discomfort from rapidly moving beyond your set point, you eliminate excess food that could be stored as fat. There is no need to increase your protein intake beyond 15 to 20 percent of total daily food intake. The goal is to gain no more than half a pound per week. The only exception to this approach is in the case of anorexia nervosa, where you would add up to 500 calories to your daily intake each week, according to registered dietician Laura Pumillo.

Once your weight plateaus, add another 300 calories to your weekly food intake until your body adjusts. Meanwhile, it's important to follow a healthy food schedule by eating every three to four hours. Begin with breakfast to jump-start your metabolism, which has slowed down during sleep. NYCB principal Joaquin De Luz, who lost fat while gaining muscle, is a firm believer in "starting the day with a super breakfast like several egg whites with toast and some meat." He also eats every few hours to keep his metabolism up. "I feel great, with plenty of energy," says Joaquin. (While muscle size is determined by your genes, you can reach your body's full potential with a sensible food plan, plus heavy weights and sprinting three times a week for twenty-minute sessions during easy work schedules.)

## Weight Loss

The same approach applies to weight loss: Slowly decrease your calories, cutting no more than 300 calories a week from your current daily intake (use a three-day food diary to determine your baseline). Never go below your basal metabolic rate, the rate at which your body burns calories to keep vital organs functioning. You can calculate your BMR using your age, gender, height, and weight at [www.gymgoal.com/dtool\\_bmr.html](http://www.gymgoal.com/dtool_bmr.html). It's also important to do slow, long-distance aerobics three to four times a week for forty to sixty minutes to lower your set point and burn calories. Choose a routine that does not build bulky muscles, such as the elliptical machine or moderate exercise on the stationary bike, and add a conditioning program like yoga, Pilates, or Gyrotonic to increase lean body mass. Again, the goal is to lose weight slowly to avoid hunger or triggering the body to go into conservation mode. Aim for one-half to two pounds a week.

Abi Stafford explains how she achieves these goals: "I eat a large breakfast and snack whenever I'm hungry. I try to eat another substantial meal before the show and replenish my body afterward." In addition to eating small, nutritious snacks throughout the day, she uses a moderate setting on the stationary bike (under 10 mph) to lower her genetic set point for weight without bulking up. Abi also does Pilates three times per week to increase lean muscle mass during rehearsal periods.

A dieting question that often comes up for dancers is, "Can I spot-reduce?" Sadly, the answer is no. There is no way to lose weight from a specific part of your body. Be wary of heavily advertised devices that promise great abs but may actually overdevelop other muscle groups. Health-food supplements will also be of no help for weight loss. In addition, because supplements are not FDA-approved, they may contain contaminants. The good news is that by lowering your overall weight (especially with aerobic exercise), you will inadvertently reduce the areas that bother you. This is particularly true for fat on your stomach, which is more easily mobilized than the fat on your hips and thighs. Finally, dancers should know that they will begin to lose muscle mass and gain fat after the age of thirty, making

a regular cross-training regimen essential along with changes in eating. Reducing caloric intake by 50 to 100 calories a day for life helps prevent gradual weight gain with age.

---

### Tip

A pound of muscle uses nine times the calories of a pound of fat, helping you stay in shape.

---

Still, to achieve lasting results in a world where 95 percent of all people who diet fail, you also need to be aware of the impact of sleep deprivation and environmental cues that influence what you eat. This is the last piece of the weight management puzzle.

## Lifestyle Factors That Influence Food Intake

Apart from the physiological pitfalls associated with dieting, your lifestyle plays a key role in what you choose to eat. For example, insufficient sleep affects hormones that govern appetite and feelings of satiety. A sixteen-year study by researchers at Case Western University found that women who slept five or fewer hours a night were 32 percent more likely to become overweight by at least thirty pounds than those who got seven or more hours of shut-eye. Ten hours of sleep is ideal for extremely active dancers. If this is impossible to fit into your schedule, aim for a minimum of eight hours per night.

Your environment and eating habits can affect your entire relationship with food, according to psychologist Dr. Brian Wansink, author of *Mindless Eating: Why We Eat More Than We Think*. His research shows that people make over two hundred food decisions a day. Yet few pause to think about what they are doing or stop after every bite to consider if they are full. Instead, they "mindlessly" look for outside signs that say they have eaten enough. One example is finishing

everything on your plate. Another is dishing out larger amounts of food from big containers. These visual cues override hunger and taste signals (and judgment).

The size of your plate, bowl, and glass influence the amount of food you eat—by as much as 72 percent. If you want to maintain weight loss (or weight gain), change your dishware, the way you store food, your personal eating habits, and how you eat at restaurants. People are visually oriented when it comes to food. Fool your eyes and you will fool your stomach.

## Choose Your Dishware Carefully

Turn your kitchen into a place that doesn't encourage extra food. As you have probably guessed and experienced yourself, the larger the plate, the more you will eat. This is fine if you want to gain weight. Just use 12-inch plates. A regular portion will look puny, so you will be likely to add more food. The same principle applies to large bowls for soups and salads, with larger cutlery. Similarly, you will tend to pour 30 percent more of your beverage into a short, wide drinking glass than into a tall, thin glass, even though the capacity is the same. Use the opposite approach to lose weight. For example, a normal portion on an 8-inch plate looks big. You can also reap rewards by replacing your large, wide wineglasses with smaller ones, the kind generally intended for white wine. Just to be safe, it is easier to give away or store dishware that does not conform to your weight goals than to have to constantly remind yourself.

To prove the point that your eyes can fool you, Dr. Wansink's research shows that moviegoers who were given stale popcorn for free in different-size containers ate 53 percent more from large buckets than from medium-size buckets, simply because they ate what was in front of them. It helps to place all your food on a plate at once so you can see exactly how much you are eating. You are likely to eat 14 percent less food in this way if you take a smaller portion and then consider going back for a second or third helping.

## Store Food Appropriately

The main point here is to repack food into smaller portions, using Tupperware containers or Ziploc bags. Buying food in large quantities is cost-effective, but jumbo boxes will tempt you to eat 25 percent more calories. Other tricks for food storage include wrapping tasty leftovers in aluminum foil and putting them in the back of the refrigerator or freezer so they are out of sight until your next meal. This makes it easier to eat according to your needs, rather than to mindlessly snack on whatever you see when you open the fridge.

Remember Dr. Wansink's "mindless margin," where you eat 300 calories more or less without even noticing it? If you are trying to lose weight, you can take advantage of this by dishing out 20 percent less pasta and adding 20 percent more fruits and vegetables. You can also add a broth-based soup, or put extra greens on a smaller hamburger, or increase air in a fruit smoothie with extra time in the blender. Typically, we tend to serve ourselves the same volume of food for every meal, except on those occasions when we go out to eat. You can make a conscious decision on how you want to balance the food groups. We are always looking for external cues to keep track of how much we eat. These range from weighing ourselves on the scale, to looking in the mirror, to suddenly having trouble fitting into our favorite jeans. This is where weekly weigh-ins plus a food diary come in handy.

## Adjust Your Eating Habits

Take control of when and where you eat. While zoning out in front of the television may be relaxing, this tends to make us eat snacks mindlessly. Instead, try eating at the kitchen table without any distractions so that you can become much more mindful of what you put into your mouth. It helps to leave serving dishes of the "good stuff," like potatoes, rice, meat, gravies, and sauces, in the kitchen at least six feet away, while placing salad and vegetables in the middle of the table.

Grocery shopping can be another potential trap and a place in

which we tend to go overboard. It is helpful to eat before you go shopping (because hunger tends to make us buy more junk foods), make a grocery list, and focus on the fresh food section. Although the ideal is to be able to eat everything in moderation, certain foods, such as ice cream, may trigger you to overeat. If this is the case, it is safer either to bring one serving home or to replace it entirely with something equally yummy but less caloric, such as strawberries and Cool Whip. Finally, while exercise is a key component of weight control, be aware that you may feel you deserve to eat more because you have been exercising.

## Prepare to Eat Out

Going to a nice restaurant can be one of life's pleasures, but splurging at a great place with a beautiful ambiance will likely make you stay longer. Chances are, you will order more food, especially if you are distracted by conversing with others. Eat out with one person and you will consume about 35 percent more calories than usual. Go out with four and you will eat about 75 percent more calories.

In order to combat overeating, eat a snack before dinner so you are not ravenous. Dr. Wansink's research shows that it also helps to model yourself after the slowest eater at the table, because we tend to pace our food intake to match other people. Also, put your eating utensils down while talking so you aren't distracted. Finally, his research indicates that overeaters tend to eat less in front of others, whereas normally light eaters overdo it with company.

---

## To Avoid Overeating in Restaurants

- Stay away from the bread basket.
- Order two out of three: drink, appetizer, dessert.
- Ask for a doggy bag for half of your entree or order two appetizers.
- Share dessert.

Of course, if you are heading for a buffet a different strategy is in order. Rather than heaping different foods on the plate (which caters to our predilection for variety), choose moderate portions of your two most desired foods, eat them, and then see if you want to go back for more. Chances are, your first plate will be sufficient to quell your hunger—and you will feel satisfied by eating foods that you like.

## A Moderate Approach to Weight Control

Now that you are mentally prepared to really tap into this advice, you can use my recommendations for weight control. As you may have guessed, I believe that a moderate approach works best because it includes all the major food groups and does not trigger your body to go into conservation mode or gain fat instead of muscle mass. The simplest route to weight loss is to cut out alcohol, excess sugar, and excess sodium. You can also add or subtract 300 calories in a day without any discomfort, according to Dr. Wansink's research. It helps to use a food diary to keep track of what you eat, along with weekly weigh-ins before breakfast (same time, same scale). You can safely lose between half a pound and two pounds a week. Aim for no more than half a pound a week for weight gain to avoid adding excess fat.

An equally essential part of any weight management program is to maintain lean muscle mass through weight training. If your weight is not changing within two weeks, you can add longer periods of aerobic exercise (one hour, three or four times a week) to reduce, or you can cut back on the amount of aerobics if you are trying to gain weight.

The following guidelines apply in almost all cases to dancers who want to lose weight. First, never eat less than your basal metabolic rate. Doing so is the quickest way to slow your metabolism, lose muscle, send out hunger signals to overeat, and eventually interrupt your menstrual cycle. Second, do not cut out any food group. The ideal dancer's diet is composed of carbohydrates, protein, and fat. Dancers traditionally avoid protein because they asso-

ciate it with fat. While certain foods high in fat like steak and cheese are not part of a normal weight-loss plan, no food is off-limits in moderation. There are also many low-fat options available, including lean meat, fish, egg whites, and low-fat dairy products high in calcium. Dancers who ignore this food group are more susceptible to stress fractures.

Yet it is easy to fall into the trap of avoiding certain food groups. For example, NYCB corps dancer Dena Abergel thought that if she cut out the fat in her diet, she wouldn't be fat, "and that was a huge mistake," she says. "I also became a vegetarian, so I was depriving myself of specific food, thinking that I was doing something that would help my weight. It was totally counterproductive for weight loss. What eventually ended up working was adding healthy fat and animal protein to my diet."

Every dancer can also benefit from nutritional counseling. NYCB's wellness program requires mandatory evaluations for all incoming dancers. You can get an appropriate referral by contacting the American Dietetic Association ([www.eatright.org](http://www.eatright.org)).

## The End of Jenifer Ringer's Story

When we last heard from Jenifer, she was in a battle with her body. Extreme dieting had triggered a vicious cycle of compulsive overeating, leading to significant weight gain. This hurt her self-esteem and career, and she eventually took a leave of absence, believing that she might never dance again. Fortunately, Jenifer used many of the resources described in Chapter 4 to change her behavior. Her strategies included reaching out and receiving unconditional support from her family and religious congregation; letting go of her perfectionism and tendency to always put on a happy face; moderate eating and exercising at the gym; and allowing herself to have a cookie or gain weight during vacations, knowing that she had time to get back in shape. It is a story with a happy ending. She is back dancing with New York City Ballet at her goal weight. She is also proud to be a healthy role model for other dancers. "A lot of times people in the audience will come up to me and say, 'We're so happy that you don't



look like you're starving.' That's what I would like to pass on to the younger generation."

A slow, methodical weight loss (or weight gain) program with all the major food groups gives you time for your body to adjust while you develop good eating habits. Remember, rapid changes in weight are fraught with pitfalls. Meanwhile, eating right and exercising go hand in hand, along with managing the visual cues that influence your food intake. When all is said and done, the slowest route to managing your weight is the most effective. This is the weight control plan I recommend for dancers.

---

## Ten Quick Tips for Managing Your Weight

1. Aim for no more than one-half to two pounds of weight loss per week, or no more than one-half pound of weight gain per week.
  2. Start off the day with breakfast and refuel every four hours to curb hunger.
  3. Preplate your food so that you get a better visual sense of how much you are eating.
  4. Eat at the kitchen table rather than mindlessly snacking in front of the TV or computer.
  5. Shop for food at the grocery store when you are full, not hungry.
  6. At restaurants order a main course and two out of the following three: drink, appetizer, dessert.
  7. Don't talk and eat at the same time when dining out with others.
  8. At buffets, choose two of your favorite foods rather than many selections.
  9. Get at least eight hours of sleep at night to balance the hormones that regulate appetite.
  10. Never eat less than your basal metabolic rate (approximate range: 1,200 to 1,500 calories).
-

## Stress Management Techniques

*Dance, like lots of things, is mind over matter. You need a healthy mind before you can have a healthy body.*

—MEGAN LECRONE, NYCB corps

**S**tress is a normal part of life, particularly for dancers who must deal with the pressures of competition, performances, and injuries in addition to general life events, such as breaking up with a boyfriend. In small quantities, stress can motivate you to rise to the occasion. However, negative long-term stress can often lead to feelings of anger, fatigue, and burnout. The way in which you handle stress will make a significant difference in your ability to thrive in dance, even under difficult circumstances. This chapter will equip you with the tools used by top athletes, such as relaxation exercises, to manage stress and perform at your peak.

Stress can be good or bad, acute or chronic. High performance expectations and demands bring out different reactions in each dancer. For example, Debbie finds initial dance competitions highly pleasurable, whereas some of her friends feel like they're one step away from an onstage panic attack. Her stress level increases at the second round because she has to prove herself once again to get to the finals, but this is good short-term stress because she feels productive and motivated to perform even better. In contrast, corps dancer Megan LeCrone's problems in dance, which included injuries, were exacerbated—or even caused—by her inner need to be perfect. Megan has had to learn to manage stress with a variety of techniques. "I used to get so nervous," she recalls. "Now I don't let it have a negative effect on my performance. I just focus on dancing."

LEFT (Megan LeCrone and Albert Evans in George Balanchine's *Agon*)

## Understanding the Stress Response

To perform at your peak, you need to be able to balance your excitement with control. Dancers who are continually out of balance may experience chronic negative stress, which contributes to a host of problems, such as weight gain, delayed wound healing, poor health (for example, numerous colds), and injuries. The remedy differs for each person. In order to identify and address the early signs of stress, be aware of the following:

PERSONAL VULNERABILITIES: general anxiety, overly high standards, excessive self-criticism, inability to accept mistakes, unhealthy coping mechanisms like substance abuse

PHYSICAL SYMPTOMS: muscle tension (backaches and headaches), disordered eating, sleep problems, extreme fatigue, abdominal pain

PSYCHOLOGICAL SYMPTOMS: poor concentration, irritability, forgetfulness, blanking out, constant worrying, social avoidance

The best solution to combating negative stress is prevention. Address the early warning signs before they become serious problems. It is equally important to deal with the underlying causes of stress, such as maladaptive perfectionism. Under the best of circumstances, managing stress can help you grow, take calculated risks, and reach your full potential. The next sections will help you understand and deal with the stress response. I will conclude with showing you how to keep a stress diary to identify and counteract the triggers.

## When Stress Is Likely to Strike

A variety of situations can trigger negative stress. In fact, it can arise from any situation or thought that makes you feel upset, anxious, or angry. Tina, for instance, has always been incredibly nervous before auditions. A twenty-three-year-old Broadway dancer with a solid

technique, she has begun to go blank in the middle of combinations and even flub steps she knows well. Yet she's desperate to get a job and places extreme pressure on herself to nail each audition by saying, "I have to get hired for this show or I'm no good." The stakes are too high. Plus, she's setting herself up to feel like a failure because getting hired for a musical often depends on factors outside of her control, such as her height and looks. Perhaps the director prefers tall, buxom dancers rather than short, slightly curvaceous ones like Tina. This has nothing at all to do with talent. Still, she feels like she's letting everyone down, especially her parents back home in Wisconsin who want her to succeed. She can't sleep and stays up most of the night worrying about the next audition.

Meanwhile, Edward has all the creature comforts of being in a good ballet company, where he's just been promoted to soloist and gets to perform featured roles. He jokes around to release the nervous tension before going onstage. No one would guess by his jovial attitude, but the stress of his new position and the need to please the director, the critics, and the audience are getting to him. Never one to share his deep emotions, such as anger, frustration, or doubt, he numbs himself with alcohol and marijuana after the performance. The only obvious signs of his distress during the day are a few missed rehearsals; this doesn't go over well with management. Edward makes up excuses, for example, that he had to go to physical therapy—and gets away with it for now. However, the substance abuse is starting to take over his life, and it's only a question of time before it begins to interfere with his performance.

Our last dancer is Rachel, whose career was on a roll in her modern dance school until she overdid it by working too hard and tore her knee ligament. Stress caused by competing with a roomful of other talented dancers led to her predicament. Now she is looking at extensive surgery, followed by months of rehabilitation. It will take at least a year before she is able to go back to dance. All injuries can bring up negative stress for dancers. She has no outside interests (no time before) and now she is hobbling around on crutches in an especially vulnerable situation. Rachel sleeps twelve to fourteen hours per day, snaps at her friends, and avoids invitations to go out. She is also angry with the dancers at her school who are continuing

to improve while she sits on the sidelines. Her eating habits have deteriorated and she has gained fifteen pounds, creating even more stress for herself.

It's understandable that auditions, solo roles, and injuries are sources of stress for these dancers. Yet dancers can also get stressed out just from the daily hassles of being a performer as well as from general life events. What makes some dancers more vulnerable to negative stress than others? While there is no simple answer, several factors play a crucial role in your ability to deal with stress. These include differences in personality, coping skills, and the impact of dance injuries. All these, in turn, are mediated by your ability to seek out and accept social support (which is a great stress buster). One quick way to see how stress is affecting you now is to take a self-test that provides personal feedback at [www.less0ns4living.com](http://www.less0ns4living.com).

## Personality

One of the main personality factors associated with being gifted is perfectionism. This trait is a mixed blessing. On the positive side, it helps dancers excel because they set high standards and work hard to achieve their goals. The downside is that it's easy to fall into negative patterns, expecting to be perfect and making no allowances for failure. This is what happened to Tina, who fell into a common trap of all-or-nothing thinking. Either she got the job or she lacked talent: There was no middle ground. This created negative stress and anxiety, causing her to falter during auditions.

Common signs of maladaptive perfectionism include:

1. Setting unrealistically high goals that are impossible to meet
2. Being plagued by self-doubt and fear of failure
3. Feeling obsessed about making mistakes

Even successful dancers at the top of the heap have found themselves with performance anxiety. "I always had to have that perfect picture that I presented to the world," recalls principal dancer Jenifer Ringer. "When I debuted in full-length ballets I was completely

stressed out. I didn't sleep and the performances were just torture. A case in point is when I did *Swan Lake* for the first time. I was sure I was going to fail miserably because I didn't know if I could look like a bird. I thought I might look silly, flapping my arms and doing the head movements. But I talked to myself the entire time, saying that it was a beautiful story and the audience could care less if I made a mistake. It worked! It was one of the best experiences I ever had and it caught me completely by surprise." Jenifer used a tried-and-true technique for performance anxiety, called "positive self-talk," which we'll discuss later in this chapter.

## Coping Skills

Obviously, your ability to deal with a personally demanding situation is crucial to reducing negative stress. This is where coping skills come in handy. Edward, our ballet dancer who uses alcohol and recreational drugs to numb his fears of disappointing others, is trying to reduce stress. This need is common in perfectionists who depend on outside validation from others—a tricky situation for performers. While it's uncommon to abuse substances onstage because dancing requires fine-motor control and the ability to think on your feet, recreational drug use (after performances) affects 7 percent of dancers, according to a nationwide survey by *Dance Magazine*. Obviously, if you develop a substance abuse problem you need help. Options include twelve-step programs like Alcoholics Anonymous ([www.aa.org](http://www.aa.org)) and Narcotics Anonymous ([www.na.org](http://www.na.org)), and cognitive-behavioral support groups ([www.smartrecovery.org](http://www.smartrecovery.org)).

Healthy coping skills include good lifestyle habits (balanced meals, aerobic exercise, sufficient sleep), social support, and cognitive techniques. The American Psychological Association ([www.apa.org](http://www.apa.org)) provides referrals to mental health specialists, if you need additional support.

## The Impact of Injuries

In our study at NYCB we found that one of the most obvious indications that a dancer may be experiencing negative stress is an injury.

Athletes are taught to be tough, but the same is true for them. The American College of Sports Medicine recently issued a consensus statement informing team physicians, coaches, and athletic trainers of the link between stress and injury. Stressed-out athletes are at least twice as susceptible to injury; this includes stress related to personal problems, like breaking up with a girlfriend or boyfriend.

There are several reasons why stress increases your vulnerability to injury. Acute stress causes your attention to narrow; you may miss something in your peripheral vision and trip over a dancer or scenery or fall into the orchestra pit. Believe me, it's happened! The effect of high stress levels on your immune system also makes you more vulnerable to injury. Hard training breaks down muscle. Under normal circumstances, with adequate rest and nutrition, the body repairs it-self. But stress hormones like cortisol weaken muscle tissues and impede recovery by limiting the inflammatory response that promotes healing. This increases the chances of becoming injured or a chronic problem being exacerbated. Stress also increases muscle tension. Besides affecting your coordination and throwing you off balance, tense muscles are more likely to tear.

Our last dancer, Rachel, is a prime example of a stressed-out dancer who became injured by trying to excel through overwork. She had to deal with one of the worst-case scenarios in a dancer's life—surgery! While stress may have preceded her injury, there is no doubt that it also followed it. Injuries are scary, painful, and often unpredictable. Few dancers get through this experience unscathed. In Rachel's case, it would have helped if she had responded to her friends' invitations to socialize, because this helps to mediate stress. Yet it is typical to withdraw.

Serious injuries that sideline dancers' brief careers (the average duration is a decade) create unique vulnerabilities. One of the most common reactions to being injured is depression. While the symptoms can be insidious, changes in sleeping and eating behavior are often a red flag. Abi Stafford dealt with this problem while she was recovering from her injury by going to the gym, where she did an aerobic workout (a known mood booster), using the stationary bike, to improve her frame of mind. Stress management sessions that



focused on cognitive techniques, such as "refraining" her injury as an opportunity to increase her overall fitness with cross-training, provided coping skills and additional support.

## How Your Body Reacts to Stress

To understand the stress response, it helps to begin with a crash course in physiology. Under threat (whether real or perceived), the brain activates the autonomic nervous system, an involuntary system of nerves that controls and stimulates the output of stress hormones. This triggers the fight-or-flight response through the sympathetic nervous system, which originates in the spinal cord and targets either muscles or glands. It also shuts down basic functions regulated by the parasympathetic nervous system, which caters to the rest-and-digest responses that conserve energy.

Known as "approach stress," your body's hormonal response to a high-stakes event will help you perform better in the following ways. First, stress hormones will enhance your cognitive ability so that you zero in on what is really important while putting your priorities in order. In other words, you will be able to respond quickly and think on your feet at the same time. Meanwhile, your immune system will kick in by fighting off colds and pain, helping you deal with demanding situations because your stress hormones, such as adrenaline, rev you up. However, if the tension is too high or too long, your body will go into overdrive.

A dancer who is under acute stress experiences various symptoms. Heart rate and respiration soar, dramatically increasing blood flow to the skeletal muscles, while diverting it from the gastrointestinal tract and skin (hence an upset stomach and cold hands and feet). In severe cases of stage fright, a dancer with an upset stomach may actually vomit before performing. Extreme stress also causes the muscles to tense, a protective reaction under perceived physical threat. Muscle tension creates backaches and headaches, while reducing flexibility, coordination, and the fine-motor control necessary to perform properly. Finally, sweat breaks out to cool the body, while

the pupils dilate, allowing more light to enter the eye as attention narrows. While this reaction is useful if you're focused on a dangerous situation, it keeps dancers from noticing what's around them, making it easier to trip over scenery or someone's leg. Dancers who are hyperalert to small sounds and movements find it harder to focus on the steps and are more likely to blank out on choreography and dance combinations.

In extreme and sustained cases, the stress response can affect your self-esteem, your career goals, and even your ability to learn new skills, but luckily the audience will rarely pick up on your anxiety. Still, the key is to catch stress early and learn how to handle it properly.

Consequently, it's important to recognize the insidious stages of stress to know if you've arrived at the tipping point. A pioneer in stress research, Dr. Hans Selye, showed that stress progresses through three stages; this is known as the General Adaption Syndrome.

1. The *alarm reaction* is characterized by the body's release of adrenaline and those nasty responses I just described. Fortunately, your body will return to normal if you remove the stressor. If not, you move into the second stage.
2. *Resistance* occurs when the body adapts to prolonged stress by secreting further hormones called corticosteroids that increase blood sugar levels to maintain energy and raise blood pressure. The body's effort to sustain arousal takes a toll. You are more prone to fatigue, irritability, burnout, weight gain, and lapses in concentration.
3. *Exhaustion* occurs when the adrenal glands can no longer meet the demands of stress. Basically, your body has run out of its reserves of energy and immunity. This leads to a host of problems, such as stress intolerance as your blood sugar levels drop, increased mental and physical exhaustion, serious illness, and eventually total collapse.

Unfortunately, some dancers, like Edward, start drinking or using drugs to combat symptoms of stress before they hit exhaustion.

They may also develop health problems, such as depression, chronic headaches, and insomnia. While we've already outlined the physical and psychological early warning signs of stress, be aware that prolonged stress may also lead to:

- Low blood sugar
- Excess pain from muscle tension
- Menstrual problems
- Intense allergic reactions
- Frequent upper-respiratory problems

The good news is that many stress-related problems are reversible. All you need are some trusty stress management strategies to counterbalance the pressures, whether internal or external. Although dancers are not typically the type to flock to lectures on how to manage stress, or seek out the latest relaxation procedure, they are highly competent and tend to respond positively to stress management sessions. Think of it as learning a new technique that will help you become a better dancer and a happier person.

## The Stress-Busting Diet

Remember, there is no one magic solution to rid yourself of stress. Each person is different; also, you need different tools depending on your unique situation. You probably already have a few stress busters of your own under your belt. These may include listening to music, cooking, spending time with friends, playing with your dog, or any hobby that is not goal-directed but simply gives you pleasure. Still, going on a stress diet provides further options proven to reduce your stress level. The key is to be flexible and adaptive in dealing with the problems that you are faced with. You can and should go with the ones that work best for you, while allowing at least thirty minutes of fun time every day.

## Rest and Relaxation

As you probably know by now, I am a big believer in sleep. First, too little sleep builds up stress by having a negative impact on your intellectual functioning, reaction time, and motor control. Sleep deprivation also increases appetite and adds fat to places where you would least like it, such as your stomach. Finally, dancers who fail to get eight to ten hours of sleep per night are more vulnerable to the overtraining syndrome and burnout, which occur when there is an imbalance between vigorous exercise and recovery. In contrast, sufficient sleep helps you to bounce back from intense exercise or illness, fend off depression, and maintain a healthy body weight.

Jeremy wasn't bothered by an occasional sleepless night as a contemporary dancer who liked to party. However, he noticed that overstimulation from late-night performances, TV, and time on the computer made it difficult to fall asleep when he most needed to. Power naps, while always an option, increased his insomnia. Jeremy didn't know that naps can disrupt the normal sleep cycle, throwing your circadian rhythm (the body's twenty-four-hour internal clock) out of whack. Be aware that the sleepest part of the day is between 1:00 P.M. and 4:00 P.M. If you have trouble falling asleep at night, just say no to naps. The best remedy for a restful night is to develop good sleep rituals.

## The ABCs of Catching ZZZs

Jeremy decided that he needed a plan to combat his insomnia, so he did some research on the Internet. First, he learned that certain types of drugs can cause poor sleep. These include blood pressure drugs, over-the-counter cold drugs, antidepressants, and caffeine, alcohol, and nicotine. So much for partying! He found he was better able to sleep if he backed off from caffeine by midafternoon and alcohol and nicotine late at night. In fact, he decided to quit smoking, which is associated with a host of other problems, including poor bone density.

Additionally, he found certain strategies quite useful, like going to bed and waking up around the same time every day. He also gave

himself an hour to prepare for bedtime by turning down the lights (which releases the sleep-promoting hormone melatonin), shutting off the TV and computer, and adding soothing behaviors, such as reading a book, to move him from a busy workday to a feeling of calm. It helps to slow your heart rate by taking a hot bath and then stepping out and cooling yourself down (which produces a drop in body temperature), or reclining with your feet above your head. Listening to low-key music, nature sounds, or silence, depending on your preference, further reduces stress, as does deep breathing and muscle relaxation exercises (see below). Jeremy preferred silence and, like most people, found it easier to fall asleep in a cool room.

If your thoughts are whirling around all the things that you should have done during the day, switch gears by listing everything you did right. It's surprising how few high-achieving dancers ever note their accomplishments, although this wasn't Jeremy's problem. You can also relax by using imagery and deep breathing to mentally transpose yourself to your favorite place (like a Caribbean island), using all five senses to "feel" the sun, "hear" the surf, "see" the dazzling blue waters, "taste" the saltiness in the air, and "smell" the ocean to lull you to sleep. The more vivid and controllable the image, the more likely you are to relax and snooze.

Finally, dancers can prepare for sleep through progressive muscle relaxation. Jeremy liked this exercise, which was similar to the tension and relaxation series at the end of a hatha yoga class. The best time to do this is during a long break or at bedtime, *not* before a performance. Find a quiet place free from distractions. First, sequentially tense your muscles as hard as you can for five measured seconds; then relax. Follow this with a slow, deep breath and exhalation. Do each exercise twice (one at a time) in the following order: lower limbs, chest and abdomen, neck, arms and shoulders, and face. Inhale and exhale deeply after each release, while feeling the difference between the tension and the relaxation. With a little practice, you'll be asleep in no time—like Jeremy. For more details about this exercise, go to [www.guidetopsychology.com/pmr.html](http://www.guidetopsychology.com/pmr.html).

## Breathing

Breathing, like sleep, is essential for every dancer. However, Margot decided to use it to calm her nerves. It may seem hard to believe that something as simple as deep breathing in and out can reduce stress. Yet, with each breath, your blood absorbs and carries oxygen to every cell in your body, producing a calming effect. At the same time, exhalation removes carbon dioxide and other toxins from the body. Margot finds that deep breathing energizes her, helps her think clearly, and increases strength and flexibility. However, it takes awareness and practice. The first step is to become aware of your breath. Chest breathing (the body part that moves with each breath) is associated with being stressed out, depriving your body of oxygen. In contrast, breathing through your abdomen expands the diaphragm with this essential ingredient. Ideally, your breath should begin in your tummy, fill the middle section of your lungs, and only then reach the upper lungs. For various breathing exercises that reduce stress, increase relaxation, and reduce tension, go to [www.deeplyrelax.com](http://www.deeplyrelax.com).

For example, five slow, deep breaths in and out can help reverse the fight-or-flight response to perceived threats, reducing anxiety, depression, irritability, and fatigue. So go for it whenever you get the chance. Megan LeCrone, who tends to get nervous before a show, has discovered the benefits. "I now do breathing exercises from yoga before a performance because of all that adrenaline." Along with her hard work to prevent further injuries, breathing has given her another tool to excel. Several weeks after her comeback, Megan was singled out in a review in *The New York Times* for her "fierce performance" in *The Four Temperaments* by George Balanchine. She has also performed difficult leading roles, as in ballets like *Agon*.

In addition to deep breathing, sitting in a relaxed position in a comfortable chair and taking a moment to reflect can also be a way to soothe yourself and reduce stress. Many dancers do this without realizing the beneficial effects. However, NYCB principal dancer Yvonne Borree says, "One of the things I've worked into my schedule is sitting down and being quiet for a few minutes each day.

We're so go-go-go that it's nice to have a quiet time as well." This is another simple stress buster that helps you let go of some of your physical anxiety by taking a few moments to sit quietly.

## Meditation

A related practice that can help reduce tension and restore perspective during the day is meditation. "We have all heard about the benefits, although some dancers find it difficult to sit still. Milbry decided to give it a shot after hearing her friend spout its wonders. While she was anxious at first ("What if I can't do it?"), she learned that the point of meditating is not to banish all those annoying thoughts from your mind but to notice them and let them go. It didn't matter if Milbry felt bored, angry, or frustrated. The point is, she learned to accept these thoughts and feelings without judging them. Being able to let your innermost thoughts bubble up while you sit quietly and feel the pain, and then to be able to let it go, is one route to self-acceptance and inner peace. Again, meditation may not be your first choice for stress management. Just know that relinquishing whatever might be bothering you is a good way to snap out of it, although this is easier said than done. Milbry learned that letting things go through meditation takes practice. For information about meditation at all levels of instruction, check out the World Wide Online Meditation Center at [www.meditationcenter.com](http://www.meditationcenter.com).

## The Joy of Journals

Unlike most people, dancers often avoid journaling (along with food and stress diaries) because they don't have a lot of time to do this, especially after performing and coming home late at night. It's an alien form. Consequently, they may be unsure how a journal can help them. Yet keeping a personal log of your experiences is a fantastic way to become aware of your emotions. You feel more in control of what is going on when you put your feelings into words, making it easier to face life's challenges. The first rule of journaling is to do it only when you feel like it. It isn't meant to be a chore but can be an important way of gaining perspective. Still, this method

appeals most to dancers who feel at ease verbalizing their feelings. You can do it the old-fashioned way with a pen and notebook or as a document on your computer. Your journal is there when you need it and it will not disappear, so don't feel pressured to use it all the time if you're not up to it.

"The journal writing absolutely saves me," admits corps dancer Elizabeth Walker. "It's time to reflect and focus on my emotions. The thoughts or the words swirling around distract me no longer. It's setting my perspective in order for the day." Be aware that journals may contain more than just words. You can add photos, sketches, flowers, or anything else to make a scrapbook.

## Cognitive-Behavioral Therapy

This form of psychotherapy is especially attractive for dancers, as well as athletes, given that thoughts and behavior have a profound effect on performance. Research shows that it helps combat a negative body image, reduce stage fright, and improve physical skills. In fact, it is one of the top choices for elite athletes who focus on mental skills training. While there are several approaches to cognitive-behavioral therapy (CBT), most share common characteristics. For example, ballet dancer Christine discovered that her thoughts, not external situations or people, were responsible for her feelings and behaviors. This explains why dancers react differently to the same experience. The benefit was that she learned she could change the way she thinks and behaves.

CBT is also time-limited and gets results fast. The reason it's so brief is that it's highly instructive—much like taking dance class. It's also a collaborative effort between client and therapist. Christine wanted to gain self-confidence while she danced, so that became the goal. She received techniques like thought stopping (putting a rubber band on her wrist and snapping it while thinking the word "No" when she doubted herself), reframing scary thoughts (changing "I feel nervous" to "I feel up and excited"), and positive self-talk ("Don't worry about performing that ballet. You've done it before and you can do it again") to counter negative thinking with facts, logic, and reason. Her therapist's role was to listen, teach, and en-



courage her to reach her goal. Christine was also able to express her concerns, learn a lot, and put what she knew into practice because she trusted her therapist.

Casey is a twenty-one-year-old modern dancer who also decided to give CBT a try. Her major problem involved giving up whenever she felt insecure, because she only had four years of training under her belt. In spite of her natural talent, small snubs by her teachers or missteps in class unleashed a flood of negative emotions. Casey agreed to keep a stress diary to record her negative thoughts and counter them on a daily basis.

A stress diary can help you identify automatic thoughts based on your beliefs that affect mood and behavior. Examples of dysfunctional thinking in dancers include:

- Regarding mistakes in a class, audition, or performance as a sign of total failure
- Interpreting ambiguous reactions from others as negative without enough evidence
- Highlighting the importance of errors while downplaying your accomplishments
- Believing that negative feelings about yourself are accurate ("I have no talent")

Not surprisingly, such thinking affects your mood and behavior. The good news is that you can challenge these beliefs by keeping a daily record of upsetting situations, the resulting negative thoughts or images, and a rational response to counter them. Casey's instructions were to write down an automatic thought or image that preceded a negative emotion and the situation that triggered it, and then counter it with a rational response. To work, she needs to believe it. So she uses an easy technique to find the right words by imagining what she'd say to her friend in the same situation.

Casey then takes a Graham class—one of her favorites. Halfway through the class she notices that her mood has plummeted and she wants to give up. She writes the following entry after class.

## Casey's Stress Diary

STRESSFUL SITUATION	AUTOMATIC THOUGHT/IMAGE	RATIONAL RESPONSE
My teacher ignored me when I did a really hard dance step across the room.	"She hates my dancing. If I'm that bad, why even try the next step. I'll just sit down."	"Give your self a break! You did a tough step without stopping, That's what matters."

Lack of attention from her teacher triggers feelings of insecurity that make Casey want to retreat. She dutifully notes the situation and automatic thoughts, but her mind goes blank when it comes to using positive self-talk to counter them with a rational response. Casey decides to imagine what she would say to her best friend if she were in her shoes. Suddenly, she knows what to say to herself, and this gives her perspective. It's not the end of her career if a teacher doesn't pay attention to how she executes one step. She subsequently feels better and does the next combination.

By distancing herself from her negative thoughts, Casey is able to look at a potentially stressful situation objectively without personalizing it. She can see that becoming upset does not do her any good. She had done her best and there was no reason to assume otherwise. So she uses facts, logic, and reason to cope with her negative reaction and turn it around.

Jenifer Ringer also benefited by using positive self-talk to counter her negative thoughts about being a swan, making it one of the most exhilarating experiences of her life onstage. When all is said and done, it is the perception of danger that leads to the stress response. Appendix I provides a blank stress diary that you can copy and use. Even if you catch one negative thought a day, you're well on your way to developing more adaptive ways to deal with stress.

## Decompressing

All dancers can also use a commonsense list to work downtime into their schedule. An imbalance between exercise and recovery can lead to a full-blown case of overtraining and burnout. This can occur

whether you are performing several ballets a night, doing the same Broadway show every week, or dancing five or more hours a day in a summer intensive course.

The most obvious sign of the overtraining syndrome is when your performance deteriorates for no apparent reason. Suddenly, your technique is off, old mistakes reappear, you can't concentrate, and you are forgetting new steps. The tendency at this stage is to work harder to compensate, but overwork is the problem, *not* the solution. Emotional and physical exhaustion can lead to a severe case of burnout and it can take six to twelve weeks of rest to recover, so the best line of defense is prevention. Here is what you can do.

1. Set aside one day each week for a "personal day" to do whatever makes you feel happy and relaxed, as long as it does not involve working out. Twenty-four hours of very little physical activity helps you recover from vigorous exercise, leading to improvements in power, strength, and endurance.
2. Ease into an upcoming performance season or class schedule by getting fit a month ahead of time through strength training, aerobics, and technique class. Dancing yourself into shape is not an option. All it does is increase your chance of overtraining and burnout.
3. Fight off upper-respiratory infections by eating a well-balanced diet with adequate amounts of carbohydrates, fat, and protein to boost your immune system. A multivitamin with essential minerals will also help ward off illness from intense exercise.
4. Do not dance with a serious illness like mononucleosis or a chronic injury. A no pain, no gain attitude usually backfires.
5. Allow sufficient time to sleep to help your body recover from excessive exercise. While ten hours may seem impossible to achieve, it improves memory, mood, stress level, and healing time from injuries.

Remember to add weekly regenerative activities to your regime even if you are a student—saunas, massage, whirlpools, or aromatherapy.

For some, it may seem like a supreme indulgence, but it is important to take care of your body and mind.

## In Summary

By now, I hope you know that stress is part of life. If you are experiencing a lot of stress, chances are you are a highly competent person who has not yet learned to say no to that self-critical voice inside. Not to worry. Change takes time, but you should not ignore the warning signs telling you that enough is enough. Listen to yourself. There are many ways to deal with stress, and the choice is up to you how you will handle it. You are not alone.

PART THREE

# Resources

## Books, DVDs, Web Sites, and More

### Dance Attire and Equipment

- Bunheads ([www.bunheads.com](http://www.bunheads.com)): A range of innovative dance accessories, including toe ribbons with elastics (flexors) to combat tendonitis and special products for foot protection.
- Danskin ([www.danskin.com/nycb-logoessentials-6938.html](http://www.danskin.com/nycb-logoessentials-6938.html)): Fun, attractive, comfortable attire with New York City Ballet logos.
- NuMetrex ([www.numetrex.com](http://www.numetrex.com)): Sports bras and shirts that measure heart rate with a built-in monitor and a stopwatch to assess aerobic fitness.
- Fancyfoot Arch Enhancer ([www.fancyfoot.com](http://www.fancyfoot.com)): Specially designed instep pads that slip on top of the foot to enhance the line in the pointed position.
- Alternative Soles ([www.alternativesoles.com](http://www.alternativesoles.com)): Ballet and tap shoes for vegetarians, which use no animal products.
- JAM ([www.jamcosmetics.net](http://www.jamcosmetics.net)): An online store that provides cosmetics and instruction on how to use makeup specially formulated for dancers.
- J. Barringer and S. Schlesinger, *The Pointe Book: Shoes, Training, & Technique*, 2nd ed. (Hightstown, NJ: Princeton Book Company, 2004): An in-depth book about pointe shoes, available through Dance Horizons ([www.dancehorizons.com](http://www.dancehorizons.com)).

- "When Can I Start Pointe Work?": An informative resource article regarding toe work, available through IADMS ([www.iadms.org](http://www.iadms.org)).
- Judy Rice, *Tricks of the Trade* and *Pointe Work: The Next Step*: DVDs illustrating the best ways to get the most out of your toe shoes, for everyone from beginners to advanced-level dancers, and a basic pointe-work barre, available at [www.behindbarres.com](http://www.behindbarres.com).
- American Harlequin Corporation ([www.harlequinfloors.com](http://www.harlequinfloors.com)): High-quality flooring options for studio and stage.
- Macfadden Performing Arts Media publications: *Dance Magazine*, *Pointe*, *Dance Spirit*, and *Dance Teacher* ([www.macfadden.dancemedia.com/subscribe](http://www.macfadden.dancemedia.com/subscribe)).

## Cross-Training

- E. Franklin, *Conditioning for Dance: Training for Peak Performance in All Dance Forms* (Champaign, IL: Human Kinetics, 2004): A comprehensive book on conditioning exercises that apply to all forms of dance ([www.humankinetics.com](http://www.humankinetics.com)).
- B. Anderson, *Stretching*, rev. ed. (Berkeley, CA: Shelter Publications, 2000): A highly descriptive book on stretching different parts of the body ([www.shelterpub.com](http://www.shelterpub.com)).
- International Association for Dance Medicine & Science, "The Challenge of the Adolescent Dancer" ([www.iadms.org](http://www.iadms.org)): Resource paper about how to avoid exercise-related problems during growth spurts.
- Hypermobility Syndrome Association ([www.hypermobility.org](http://www.hypermobility.org)): Information and support regarding problems associated with extreme hypermobility.
- Jason R. Karp, "Muscle Fiber Types and Training" ([www.coachr.org/fiber.htm](http://www.coachr.org/fiber.htm)): An excellent summary on altering body build.

- National Athletic Trainers in the Performing Arts (search for atc\_performing arts group at <http://health.groups.yahoo.com>): For referrals.
- Gyrotonic Expansion System ([www.gyrotonic.com](http://www.gyrotonic.com)): For referrals.
- Yoga for Dancers ([www.hilarycartwright.com](http://www.hilarycartwright.com)): For information about classes in NYC and workshops.
- Yoga Alliance ([www.yogaalliance.org](http://www.yogaalliance.org)): For referrals.
- Pilates ([www.pmapilatescertified.com](http://www.pmapilatescertified.com)): For referrals.

## Dance Medicine Education and Referrals

- *Introduction to Dance Medicine: Keeping Dancers Dancing and Lower Extremities*. VHS. Produced by Susan Macaluso (New York: Dance Medicine Education Fund, 1992;' updated for DVD format in 2006): Features NYCB orthopedist Dr. William Hamilton, in collaboration with NYCB physical therapists Marika Molnar and Katy Keller; call to order at 718-426-8606.
- International Association for Dance Medicine & Science ([www.iadms.org](http://www.iadms.org)): The Executive Director provides ad hoc referrals to dance medicine specialists, with plans by the board to produce a dance medicine resource guide in the future. (IADMS membership includes discounts to periodicals and annual conferences.)
- American Academy of Orthopedic Surgeons ([www.ortho.info.org](http://www.ortho.info.org)): For referrals.
- American Orthopedic Foot & Ankle Society ([www.aofas.org](http://www.aofas.org)): For referrals.
- American Physical Therapy Association ([www.apta.org](http://www.apta.org)): For referrals.



American Massage Therapy Association ([www.amtamassage.org](http://www.amtamassage.org)): For referrals.

American Psychological Association ([www.apa.org](http://www.apa.org)): For referrals.

American Council on Exercise ([www.acefitness.org](http://www.acefitness.org)): Home-study certification for survival jobs.

Career Transition for Dancers ([www.careertransition.org](http://www.careertransition.org)): Provides students and professionals with resources to develop other interests and skills to prepare for life after dance.

## Eating Disorders

Eating Attitudes Test (EAT-26) ([www.sa.psu.edu/uhs/healthinformation/eatingattitudes.cfm](http://www.sa.psu.edu/uhs/healthinformation/eatingattitudes.cfm)): Provides feedback about concerns and attitudes that may warrant further evaluation.

Renfrew Center ([www.renfrewcenter.com/for-family-friends/index.asp](http://www.renfrewcenter.com/for-family-friends/index.asp)): First U.S. residential eating disorder program focused on women's issues. Provides a nationwide referral network of health-care providers, as well as practical advice about how to help a friend or family member with an eating disorder.

J. Schaefer and T. Rutledge, *Life Without Ed* (New York: McGraw-Hill, 2004): An inspirational book that equates recovering from an eating disorder ("Ed") with leaving an abusive relationship.

*Dying to Be Thin*. VHS/DVD. Produced by NOVA, 2000: The story of dancers, models, and others recovering from eating disorders. Available at [www.pbs.org/wgbh/nova/thin/](http://www.pbs.org/wgbh/nova/thin/). An adapted version for teachers who work with students in grades nine to twelve is also available.

Eating Disorder Referral and Information Center ([www.edreferral.com](http://www.edreferral.com)): For information about local support groups,

health-care professionals, treatment centers, and choosing credentialed providers.

- Overeaters Anonymous ([www.overeatersanonymous.org](http://www.overeatersanonymous.org)): Twelve-step support groups with local and online meetings.

## Health Care and Insurance

- Boston Women's Health Book Collective and Judy Norsigian, *Our Bodies, Ourselves: A New Edition for a New Era* (New York: Touchstone, 2005): Five-star reference book on women's physical and mental health.
- Emergency Fund for Student Dancers ([www.efsdancers.org](http://www.efsdancers.org)): Information about health insurance and service providers, plus emergency loans for full-time students at specified dance schools.
- The Dancers' Resource: the Actors Fund's program that provides services to injured professional dancers. It includes one-on-one counseling, seminars and workshops, resources and referrals in such areas as mental health care, health-care access, health insurance counseling, injury support, and emergency financial assistance. It also serves as a gateway for dancers to access the Fund's many other supportive programs. For more information, visit [www.actorsfund.org](http://www.actorsfund.org).
- ArtistAccess: Health care in exchange for artistic services (for example, entertaining a group of hospital patients); contact Woodhull Medical and Mental Health Center, Brooklyn, New York ([www.nyfa.org/files\\_uploaded/healthfaqs.pdf](http://www.nyfa.org/files_uploaded/healthfaqs.pdf)).
- National Association of Public Hospitals ([www.naph.org](http://www.naph.org)): Information about high-quality health-care services available at city hospitals for patients who lack sufficient insurance, regardless of their ability to pay.

- Al Hirschfeld Free Health Clinic: Free primary care services in New York for qualified uninsured or underinsured members of the entertainment industry; contact the Actors Fund of America ([www.actorsfund.org](http://www.actorsfund.org)).
- Access to Health Insurance/Resources for Care ([www.ahirc.org](http://www.ahirc.org)): For information nationwide about affordable health-care services and insurance for artists.
- The Entertainment Industry Group Insurance Trust ([www.teigit.com](http://www.teigit.com)): For artists affiliated with various professional associations, such as the American Guild of Musical Artists.
- Workers' Compensation, U.S. Department of Labor ([www.dol.gov/esa](http://www.dol.gov/esa)): For job-related injuries; information about filing a claim to help pay medical bills and compensate for lost salary.

## Nutrition

- International Association for Dance Medicine & Science, "Nutrition Fact Sheet: Fueling the Dancer" ([www.iadms.org](http://www.iadms.org)).
- Safe food: For government information on food safety, including the mercury content in fish, call 1-888-SAFEFOOD
- American Dietetic Association ([www.eatright.org](http://www.eatright.org)): For referrals.
- Consumer Lab ([www.consumerlab.com](http://www.consumerlab.com)): For a nominal fee, get the latest on vitamins, supplements, etc.
- BPA-free products ([www.ewg.org/node/20999](http://www.ewg.org/node/20999)): For information on minimizing exposure to bisphenol A until final FDA conclusions.
- Hannaford's "Guiding Stars" awards three stars to the healthiest foods in supermarkets; available at [www.hannaford.com](http://www.hannaford.com).
- HydraTrend strips ([www.medco-athletics.com](http://www.medco-athletics.com)): For all accurate assessment of hydration.

- Online calorie counter ([www.thecaloriecounter.com](http://www.thecaloriecounter.com)): Nutrition data on different foods, including restaurant and take-out dishes.
- N. Goldbeck and D. Goldbeck, *Healthy Highways: The Traveler's Guide to Healthy Eating* (Woodstock, NY: Ceres Press, 2004): Information about the healthiest restaurants and natural food stores in all fifty states ([www.healthyhighways.com](http://www.healthyhighways.com)).

## Stress Management

- Stress tests ([www.less0ns4living.com](http://www.less0ns4living.com)): Personal feedback about stress, burnout, and depression.
- Self-esteem ([www.positive-way.com/self-esti.htm](http://www.positive-way.com/self-esti.htm)): Questionnaire and information on self-esteem.
- Muscle relaxation ([www.guidetopsychology.com/pmr.htm](http://www.guidetopsychology.com/pmr.htm)): Detailed description from psychologist Dr. Raymond Lloyd Richmond.
- Breathing exercises ([www.stress.about.com](http://www.stress.about.com)): For techniques to reduce stress and tension and to increase relaxation.
- H. Benson, with M. Z. Klipper, *The Relaxation Response* (New York: HarperCollins, 2000): A classic book on stress reduction.
- M. E. Seligman, *Learned Optimism: How to Change Your Mind and Your Life* (New York: Vintage Books, 2006): A book on the power of optimism.
- World Wide Online Meditation Center ([www.meditationcenter.com](http://www.meditationcenter.com)): Information about meditation at all levels of instruction.
- Insomnia ([www.mayoclinic.com/health/insomniaDS00I87](http://www.mayoclinic.com/health/insomniaDS00I87)): Prevent insomnia through sleep rituals and by avoiding certain ingredients, prescription medications, over-the-counter cold drugs, and nicotine.

## Substance Abuse

- Do It Now Foundation ([www.doitnow.org/pages/pubhub.html](http://www.doitnow.org/pages/pubhub.html)): Brochures about alcohol, drugs, smoking and kids.
- Addiction Resource Guide ([www.addictionresourceguide.com](http://www.addictionresourceguide.com)): Guidelines for choosing a rehabilitation program.
- J. O. Prochaska, J. Norcross, and C. DiClemente, *Changing for Good* (New York: HarperCollins, 1994): Negotiating the stages of change.
- P. Fanning and J. T. O'Neill, *The Addiction Workbook: A Step-by-Step Guide to Quitting Alcohol and Drugs* (Oakland, CA: New Harbinger, 1996): A comprehensive workbook.
- Alcoholics Anonymous ([www.aa.org](http://www.aa.org)) and Narcotics Anonymous ([www.na.org](http://www.na.org)): National support groups using the twelve-step program.
- Smart Recovery ([www.smartrecovery.org](http://www.smartrecovery.org)): National support groups using a cognitive-behavioral approach to abstinence.
- Nicotine Anonymous World Services ([www.nicotine-anonymous.org](http://www.nicotine-anonymous.org)): National support groups dealing with smoking addiction.
- Quit Net ([www.quitnet.com](http://www.quitnet.com)): An online support site provided by people who have stopped smoking.

## Weight Management

- Basal metabolic rate ([www.gymgoal.com/dtool\\_bmr.html](http://www.gymgoal.com/dtool_bmr.html)): Calculate the Harris-Benedict BMR.
- Body mass index ([www.bariatricedge.com](http://www.bariatricedge.com)): Calculate BMI.

- B. Wansink, *Mindless Eating: Why We Eat More Than We Think* (New York: Bantam Books, 2006): A thorough review of the triggers that sabotage weight management and sensible solutions ([www.randomhouse.com/bantamdell](http://www.randomhouse.com/bantamdell)).

# Dance Medicine Glossary

BY WILLIAM G. HAMILTON, M.D.

## Anatomical Positions

**abduction:** away from the midline of the body

**adduction:** toward the midline of the body

**cephalad:** toward the head

**caudad or caudal:** toward the tail

**superior:** above

**inferior:** below

**supine:** faceup

**prone:** facedown

**proximal:** nearer

**distal:** farther

## Injury Definitions

**acute injuries:** occur suddenly, often after a slip or fall

**chronic injuries:** involve ongoing symptoms

**fracture or break:** a crack in the structure of the bone

**hairline fracture:** undisplaced and sometimes hard to see on an x-ray until it begins to heal three weeks later

**inflammation:** pain, heat, swelling, redness, and tenderness in a body part, such as a muscle, tendon, or joint

**shin splint:** localized pain in the leg where a muscle attaches to the tibia or shinbone

**spondylosis:** degeneration of the spine

**sprain:** a partial or complete tear of a ligament that holds a joint together; severity is graded according to the amount of damage: grade I, a small tear; grade 2, a significant but incomplete tear; grade 3, a complete tear

**strains or pulls:** some or all of the fibers in a weak or tight muscle are torn; damage is graded as mild (grade I), moderate (grade 2), or severe (grade 3)

**stress fracture:** a break that results from repetitive overload stress reaction: precursor to a stress fracture that is slowly worsening

**tendonitis:** an inflamed tendon, which is the inelastic structure that connects a muscle to a bone

## Common Problems in Specific Areas

### The Ankle

**Achilles tendon rupture:** a very serious injury, usually in an older male dancer; recovery takes one year

**Achilles tendonitis:** pain and swelling in the Achilles tendon itself or in its insertion into the heel bone; usually occurs after a strain or overuse of the tendon

**ankle sprain:** an injury to one of the two main ligaments that stabilize the lateral (outside) ankle when the foot is twisted inward; the most common acute injury in sports and dancing, graded I (partial tear to one ligament), 2 (complete tear of one ligament), or 3 (complete tear of both ligaments)

**dancer's tendonitis:** tendonitis of the flexor hallucis longus (FHL) tendon; pain and swelling in the tendon to the great toe that runs down the inside of the ankle; occurs primarily in dancers who work on pointe

**high ankle sprain:** sprain on the outside of the ankle above the usual sprain; takes much longer to heal than a regular sprain

**posterior impingement:** pinching between the bones in the back of the ankle when rising onto pointe or demi-pointe; usually caused



to tell the difference between posterior impingement and FHL tendonitis because they can coexist.

## The Calf

**muscle strain or pull:** usually happens in the medial (inside) muscle of the calf; ranges from mild to severe; common in tennis players and is sometimes called "tennis leg"

## Elbows, Wrists, and Hands

**fractures:** usually occur as a result of falling from a lift

**tendonitis:** usually occurs as a result of overuse

## The Foot

**bunion:** deformity in the big toe or first metatarsophalangeal (MP) joint; a large bump forms on the medial side of the joint and the great toe drifts toward the second toe. Serious dancers should not have surgery on this problem until they retire because the operation will often result in stiffness and loss of the demi-pointe releve.

**hallux rigidus:** stiffening of the first MP joint in the big toe from early arthritis in the joint. It is painful and interferes with the releve.

**Morton's neuroma:** pinched nerve in the foot, usually between the third and fourth toes. It causes stinging pain that radiates into the toes and gets better when the shoes are removed and the toes are massaged.

**stress fracture:** common in dancers; often occurs at the base of the second metatarsal (the long bone in the forefoot that runs to the second toe); easily diagnosed by localized pain and tenderness

## The Hip

**iliopsoas tendonitis:** strain of the large tendon that runs down the front of the hip, causing groin pain with a passe

**painful turnout:** Rotation of the hip (the bony ball-and-socket joint that allows rotation, flexion, and extension) is determined genetically, not by exercise. People are born with three configurations in their hips: anteverted (pigeon-toed, or turned in), normal (equally turned in and turned out), and retroverted (duck-footed, or turned out). Unfortunately, dancers who are born anteverted will never gain enough turnout to do serious ballet no matter how hard they work at it. Forcing turnout can damage the hip socket and lead to arthritis and injury to the knee. It is very important that dancers simply work with the turnout that Mother Nature gave them and not try to gain perfect turnout when they don't have it.

**torn labrum:** tear in the cartilaginous rim on the edge of the hip socket; often occurs as a result of forced turnout, causing pain and snapping in the groin

## The Knee

**dislocating kneecap:** usually occurs in loose-jointed dancers. When the kneecap, or patella, slips out and goes back in place by itself, it is called a subluxation; weak muscles, poor technique, and turning out below the knee contribute to this injury. Dislocation requires an emergency visit to the hospital to put it back in place.

**jumper's knee:** tendonitis of the tendon beneath the kneecap, or patella; usually the result of overuse and common in male dancers who jump a lot

**torn cartilage:** tear in the tough, rubbery cartilage, or meniscus, two crescent-shaped structures within the knee that provide cushioning and shock absorption. When they are damaged or torn they can irritate the knee, causing pain and swelling; if they are fragmented, they can catch in the knee and cause locking.

**torn anterior cruciate ligament (ACL):** a tear in the ligament in the knee joint that provides stability; the knee tends to buckle or give way with certain movements. This injury is much more common in contact sports such as football or soccer than in dancing.

**torn medial collateral ligament (MCL):** an injury to the ligament on the medial (inside) of the knee; graded according to level of severity: grade I (small partial tear); grade 2 (significant partial tear); and grade 3 (complete tear). A grade 3 injury of this ligament is often associated with other injuries, such as a torn anterior cruciate ligament.

## The Lower Back

Pain in the lower back, or lumbar spine, is usually due to one, or a combination, of the following:

**muscle strain or pull:** usually causes localized pain and spasm that may radiate into the buttock but not down the leg; very common

**slipped or herniated disc:** characterized by pain down the leg, with attendant numbness, tingling, and weakness (sciatica). The resilient discs between each vertebra have a soft center like a donut and act as shock absorbers. If overloaded, this center can protrude, or herniate, through the rim, pressing against a nerve that runs down the back of the leg.

**spondylolisthesis:** a serious condition caused by stress fractures on both sides of the lower spine that allow a vertebra to slip forward on the one below

**stress fracture or spondylolysis:** characterized by recurrent or persistent but nonradiating unilateral (one side only) back pain that occurs with an arabesque on the affected side. It is caused by repeated extreme movements, such as arabesques, attitudes, battements, and port des bras. A bone scan will confirm this.

## The Midback

**dorsolumbar back strains:** common in the midback of male dancers when lifting or partnering; often due to weakness in the shoulders and arms

**rib fractures:** often occur when a female dancer is being lifted and the hand of her partner jams into the lower rib cage

## The Neck

**pinched nerves and arthritis:** characterized by pain in the cervical spine that radiates down the arm; usually associated with arthritis in older dancers

**strains:** nonradiating pain and stiffness with inability to move the neck through a full range of motion

## The Shin

**compartment syndrome:** pain in the shin (large long bone below the knee) that more commonly results from sustained activities like running and soccer, rather than dancing; caused by the muscles of the leg swelling within their tight sheaths and choking off their own blood supply

**shin splints:** similar to stress fractures but they occur over a broader area, usually three fingerwidths rather than one; caused by a strain of an area where a muscle attaches to the shinbone, or tibia

**stress fracture:** common in male dancers who jump a lot, usually in the front, but occasionally in the back of the bone; if a painful lump forms on the bone that can be felt with one finger, it is likely to be a stress fracture. A bone scan will confirm this.

## The Shoulders

**dislocations and subluxations:** common in very loose-jointed dancers, especially males who need to lift when partnering

**fractures:** these are very rare; they may occur when someone is dropped from a lift

**stress fractures of the first rib:** occur in teenage male dancers who go to the gym and do excessive weight lifting

## Practitioners

All practitioners have to pass various certification or licensing examinations.

**athletic trainer (A.T.C.):** college graduate specially trained in the treatment of acute and chronic musculoskeletal injuries; usually part of an athletic team

**certified dietician (C.D.N.):** has academic and supervised experience in nutrition education and counseling

**chiropractor (D.C.):** graduate of chiropractic school, trained in the conservative treatment of musculoskeletal problems

**clinical psychologist (Ph.D.):** has a doctorate in psychology and postgraduate training and supervision in psychotherapy

**clinical social worker (M.S.W.):** has a master's degree in social work and completed postgraduate supervision and training in psychotherapy

**medical doctor (M.D.):** has a medical degree and has completed an internship to be a general practitioner; specialties such as surgery, internal medicine, and psychiatry require further training beyond internship

**orthopedist or orthopedic surgeon (M.D.):** a medical doctor who treats and operates upon injuries to the musculoskeletal system (bones, joints, muscles, tendons)

**osteopath (D.O.):** equivalent of a medical doctor

**physical therapist (P.T.):** treats and rehabilitates injuries by hands-on methods, often under the supervision of an M.D.; usually have master's or doctoral degrees and are part of a team of health-care providers

**podiatrist (D.P.M.):** graduate of podiatry school (not medical school); treats disorders of the foot

**psychiatrist (M.D.):** medical doctor with postgraduate training for mental disorders; can prescribe medication and may or may not choose to do psychotherapy

**registered dietician (R.D.):** has passed a rigorous registration exam (unlike other nutrition counselors) after postgraduate training

## Types of Medical Tests

**bone scan:** performed to look for something in the bone that does not show on anything else. It actually measures increased blood

flow in a specific area. It is very accurate and shows such things as unrecognized fractures and stress fractures, early arthritis, and bone tumors or bone infections.

**computerized axial tomography (CAT):** CAT scan is used to look more closely at the bony structures.

**magnetic resonance imaging (MRI):** MRI is a more complicated and expensive study done to examine the soft tissues and look for things that may not show on a regular x-ray. A hip coil is an added piece of equipment that gives you better definition, necessary to identify a labral tear.

**x-ray:** a simple study done to visualize the bones and see if there is an obvious fracture or other problem. Soft tissues such as muscles and tendons will not show on an x-ray.

# Orthopedic Screening

Dr. William Hamilton developed this simple exam to identify minor orthopedic problems in dance that can often lead to problems if left unaddressed. The dancer first fills out a health, training, and injury history questionnaire (shown at the end of this section). The physical exam uses several ballet positions because most dancers study this technique. Health-care professionals who wish to employ Dr. Hamilton's exam should follow the procedure outlined below. Explanations of medical terms and the reason for making specific assessments are included for those who might like to be screened.

Overall, the practitioner examines the patient in the following positions:

- I. Standing for general physical parameters, leg lengths, and relevé, and, when bending forward, for scoliosis
2. Prone (lying facedown) for hip motion, turnout, and the presence of a slipped vertebra (spondylolisthesis) or after a stress fracture (spondylolysis)
3. Supine (lying faceup) for the hip and hamstrings
4. Sitting over the edge of the table for the knee, foot, and ankle

## Leg Length

Everyone is asymmetrical somewhere. However, if one of your legs is more than half an inch shorter than the other, it can create back pain. This difference may develop from a curved back, unequal leg

lengths, or a combination of both. Your practitioner will look at you in the standing position from behind to determine if your pelvis is level or tilted. If it is not level and you have back problems, a heel lift inserted in your shoe can often help.

## Scoliosis

A spinal curve in a young person (ages ten to twelve) is genetic and needs to be followed carefully by a scoliosis specialist to keep it from getting worse. Many dancers and athletes with a delay in puberty develop small curves of no significance in their late teens, simply because their backs are still growing. These curves are permanent but usually cause no symptoms. When trying to spot scoliosis, the practitioner will ask you to bend forward from the standing position, with your upper body parallel to the floor. This will allow the contour of your rib cage to show from behind. If needed, your practitioner may correct for leg length inequality during the exam by putting a lift under the heel of your shorter leg. Scoliosis shows up when your rib cage is higher on one side because of the curvature. While a mild curve is barely detectable, this is not true for moderate or severe scoliosis, which requires bracing with exercises or even surgery.

## Flexibility

Tightness can lead to injuries like muscle pulls. Several years of dancing should allow you to bend over with straight legs and place your palms to the floor. If you are unable to do this, it means that your back and hamstrings are tight. A supervised stretching program is the proper way to correct the problem. Trying to increase flexibility by forcing your body or overstretching it in "hot" yoga is not the answer.



## Axial Alignment

This term refers to the shape of your legs. Some people's legs are straight; others are bowed (which makes it easier to close in fifth position). If you are knock-kneed, it will be difficult to stand in either a good parallel or a turnout position. Forcing it is not going to help. Instead, it is best to work within your natural limitations. You do not need a perfect fifth position to be a beautiful dancer.

## Knee Hyperextension

The other potential problem is excessive hyperextension of the knees. Your practitioner will ask you to stand with your feet together (parallel) while he or she examines your knees from the front. Dancers normally have 10 to 15 degrees of hyperextension. If you are loose-jointed, you may have more than that, and exercises such as quad and hamstring strengthening can help prevent potential knee injuries. If they appear straight, but as you shift into excessive hyperextension they become more bowed, the term "pseudo-bowed" is used.

## First Position

Doing a grand plié where the knees are bent parallel to first position (heels together with feet turned out, ideally 180 degrees) is a great way to assess your arch and the depth of your plié. High arches create a shallow plié, whereas any asymmetry indicates that something is keeping one ankle from being able to complete its full range of motion. In both cases, the best approach when dancing is to let your heels go up to create the illusion of a deep plié. If you roll in (pronate) while doing a grand plié, you are probably trying to force your turnout. A much better remedy is to strengthen the tiny turnout muscles in your hips through physical therapy and cross-conditioning exercises.

## Second Position

Rising to demi-pointe in second position (feet turned out, shoulder-width apart) requires the use of the whole foot and ankle. This is the best way to tell how good your pointe position really is, because you cannot force it to go up higher than you can in this position. While there is no magic answer for a poor pointe, working correctly by keeping your foot directly under you helps. The same goes for trying to achieve turnout without rolling in. "Sickling" occurs on demi-pointe (excess weight on the outside of your foot) when you are weak or lack technique, both of which can be fixed by working with correct ballet placement.

## Fifth Position

Ballet's fifth position (feet turned out and crossed over heel-to-toe) determines the quality of your turnout. Your practitioner is looking for symmetry (one leg may have more turnout than another as you switch feet) and pronation (rolling in) to fake it. The only way to improve turnout is by working the tiny muscles that help you achieve your potential within your bony structures (hip sockets and knees, which cannot be altered). If you force it, you are likely to get injured.

## Saute Three Times

The best way to test for strength and placement is jumping in first position. Your practitioner will ask you to jump three times on one foot in this position. Rolling in, weak takeoffs, and hard landings are all signs of weakness and poor placement that need to be corrected by strengthening exercises and technique corrections.

## Lumbosacral Step-off (Spondylolisthesis)

Sometimes, growing dancers push too hard with their leg extensions while their bones are still weak. The result can be a stress fracture in the lower back. The telltale sign is pain on one side of your back during an arabesque (one leg lifted ninety degrees to the back) but not on the other side. Unfortunately, many dancers choose to ignore this. After all, most of us have a high tolerance for pain. But if you continue to dance, the bones will be unable to heal normally. Instead, you may end up with scar tissue or a slipped vertebra, often called a "step-off," which your practitioner can feel by examining the area in your lower back. There is nothing you can do at this point aside from keeping your abdominals strong and backing off from strenuous activities when it is symptomatic. Believe it or not, Saran Wrap covering your lower back can help by providing moist heat, much like a (moist) heating pad, to keep the muscles from going into spasm. Of course, the best approach is to see an orthopedist as soon as your back hurts. If you pick up a stress fracture early, a back brace can immobilize it until it heals.

## Hip Motion

The best way to judge turnout is to examine hip motion when you are lying facedown with your legs straight and together. Your practitioner will raise each foot toward the ceiling, placing a hand on your lower back to stabilize you while turning each leg inward across your other leg (turnout), then outward (turn-in). Your right and left sides are not always the same. About 50 percent of dancers have equal motion in both hips, but the other half do not.

Next, the practitioner will bend both of your feet up toward the ceiling with the heels touching and turn them to the side (like a frog) to see the turnout from the knees down. Again this may not be the same on both sides of the body. Being aware of the quality of your turnout lets you know just how much this can be safely pushed.

## Quadriceps Tightness

While you are lying facedown, it is possible to check for tightness of the quadriceps muscles that run down the front of the thigh to the kneecap. This is done by trying to bend both knees so the heels reach the buttocks. If the quads are tight, this may be difficult to do. However, dancers often have well-developed hamstring muscles in the back of the legs that may hinder this motion simply because of the bulk of the muscles. A dance medicine specialist can tell the difference and put you on a stretching regimen. Dancers rarely have tight quadriceps muscles because they are usually flexible.

## Hamstring Tightness

The easiest way to spot tight hamstrings is to lie on your back while the practitioner places a hand under your heel and moves the straight leg up and toward your head while the other leg rests on the table. The minimum motion is ninety degrees upward for men, but it should be higher for women. If your hamstrings are tight, there is a much greater chance that you could pull or strain them. This is a bad injury. Not only does it take a long time to heal, but a strain can form tight scar tissue during the healing process, making it prone to reinjury. The best remedy is prevention. This tightness is one of the most important things to pick up on the exam. Physical therapy can teach you safe ways to stretch your hamstrings so that you don't become injured, and can also treat scar tissue.

## Hip Flexion-Adduction Sign

The hip socket has a small lip of cartilage attached to its rim, called the labrum, which can be torn by forcing turnout. This injury can cause pain in the groin that resembles tendonitis, except it does not go away. An accurate test for this problem is to pull the knee up (flexion of the hip) while lying down on your back and move it toward

the midline of the body (adduction). If this is painful, your labrum may be torn. The good news is that many of these labral injuries go away with time and physical therapy. While they heal, it is important to work within the limits of discomfort (don't do what hurts).

## Patellar Malalignment

Sitting on the side of a table with your legs dangling is a good position for the rest of the exam. The first of these is patellar malalignment. This refers to how the kneecap (patella) "tracks" or moves up and down in its groove on the end of the thigh bone. If it deviates (moves outward) or grinds as it moves, it may cause you problems down the road. In some cases, the motion may feel scary, as though the kneecap is slipping out of place (subluxation). This is called the "apprehension sign" by orthopedists. The good news is that strengthening exercises can often keep it on track, while preventing a possible torn ligament. Dancers with this condition should be very careful not to get their turnout from below the knee, because it makes this problem much worse and they risk dislocating their kneecap.

## Patellar Tendonitis

There is a short tendon that connects the kneecap to the shinbone below, the infra patellar tendon. Jumping on hard floors or general overuse can strain it, causing it to hurt even when you're not dancing. Dancers with this tendonitis, referred to as "jumper's knee," have a characteristically tender spot on this tendon just below the kneecap. Modified activities, avoiding jumping and grand plies, while getting a regimen of physical therapy can help.

## Ankle Plantar Flexion

The last part of the orthopedic exam focuses on the foot and ankle. The dancer moves the foot into the pointe position, which allows

the practitioner to see if the motion is the same in both ankles. If one foot does not point as much as the other, there may be an extra bone in the back of the ankle, the os trigonum, blocking the downward movement of the foot. The next test determines whether this extra bone is also a source of pain.

## The Plantar Flexion Sign

In the pointe position the practitioner forces the ankles downward to see if this movement hurts in the back of the ankle. Pain is a sign of posterior impingement, or pinching in the back of the ankle. Treatment rarely involves surgery if you can quiet the inflammation by avoiding things that hurt. Stop trying to improve your pointe by asking your friends to sit on your foot!

## Subtalar Motion

You have two ankle joints. The main one moves up and down, while the bottom joint beneath it moves side to side. You use the bottom one while walking on uneven ground like cobblestones or the side of a hill. Referred to as the subtalar joint, it plays an important role in normal foot and ankle mechanics. As a result, anything that limits this motion can cause many problems. This part of the exam checks to see if the inward-outward motion of the heel in the dangling foot is normal in both ankles by comparing one to the other. If the motion is unequal or decreased, you may need further evaluation and possible treatment.

## The Drawer Sign

Ankle sprains tend to recur because they stretch out the ligaments that hold the bones of the joint together, leaving you with a permanently loose ankle. This test checks for laxity or looseness in the ankle ligaments by stabilizing the leg with one hand and pulling the ankle

forward (like a drawer) with the other. The looseness comes in varying degrees and usually responds well to physical therapy. It is not painful if done when the ankle is asymptomatic.

## Peroneal Weakness

There are two important peroneal tendons that run down the outside of the ankle. The strength of these tendons helps prevent the ankle from rolling inward. This part of the exam checks to see if they are strong by holding the pointe position of the foot against applied inward resistance. Well-conditioned dancers or athletes should be able to resist as much force as the practitioner uses. If the peroneal tendons give way, they require special strengthening exercises supervised by a physical therapist to prevent a potential ankle sprain.

## Foot Type

Dancers have many different foot types. The Grecian (or Morton's) foot where the second toe is the longest; the Egyptian foot with a long great toe; the Giselle (or peasant) foot that is broad and square—ideal for a dancer; the simian foot that forms a bunion; and the model's foot, which is narrow and tapered—nice to look at but poor for dancing. It is important to know how to work with your foot type to protect yourself from possible injuries. A qualified practitioner can help you out by making suggestions like those outlined in Chapter 5.

## Arch Type

The arch is the hollow area under the sole of the foot. There are three arch types: normal, flat, and high, or cavus. Although people inherit one type or other, dance training can help mold your foot until it stops growing around age thirteen to fourteen. Be aware that while a cavus foot provides the right look on relevé, it has a shallow

plié and is prone to stress fractures because it absorbs energy poorly. Special exercises for extra strength and modifying technique such as allowing the heels to rise early in the plié can help.

## Recommendations

This is the most important part of the annual orthopedic exam. Your practitioner will help you identify areas that can be corrected by physical therapy. Remember, prevention is best, so try to get screened *before* an injury occurs.

Included in this appendix are the forms used in the orthopedic assessment: The first one is filled out by the dancer and the second is used by the doctor.



## Confidential Health, Training, and Injury History

Name: \_\_\_\_\_ Age: \_\_\_\_ DOB: \_/ \_/ \_\_\_\_ Sex: M/F  
Local address: \_\_\_\_\_ Local phone: { \_\_\_\_ } \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Home address: \_\_\_\_\_ Home phone: ( \_\_\_\_ ) \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Next of kin (relation): \_\_\_\_\_  
Address: \_\_\_\_\_ Home phone: { \_\_\_\_ } \_\_\_\_ - \_\_\_\_  
Allergies: \_\_\_\_\_  
Current medications: \_\_\_\_\_  
General health: Good \_\_\_\_ Fair \_\_\_\_ Poor \_\_\_\_  
Serious illnesses (dates): \_\_\_\_\_

Do you smoke cigarettes? Y/N If so, how many packs per week? \_\_\_\_\_  
What is your smoking history (i.e., yrs/amt) \_\_\_\_\_  
Primary physician: \_\_\_\_\_ Work phone: ( \_\_\_\_ ) \_\_\_\_ - \_\_\_\_

### Dance Training

List age when you started training and the specific technique(s):  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Dance schools: \_\_\_\_\_  
Age on pointe: \_\_\_\_ Where did you last train? \_\_\_\_\_  
List age and length of time off from training (> 2 mos): \_\_\_\_\_  
Reason for time off: \_\_\_\_\_  
Work Status: Student, apprentice, corps, soloist, principal, freelance dancer,  
unemployed

### Injury History (Nonsurgical)

	Date	BodyPart	Diagnosis	Time to Full Recovery
1	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____	_____

**Surgical Procedures (and Any Complications)**

Date	Body Part	Diagnosis	Time to Full Recovery
1			
2			
3			
4			
5			

**Conditioning Activities (e.g., Dance Class, Pilates, Swimming, Weights)**

List specific types of exercises and frequency per week during four periods:

Breaks \_\_\_\_\_ . \_\_\_\_\_

Dance training \_\_\_\_\_

Rehearsals \_\_\_\_\_

Performances \_\_\_\_\_

**Eating Behavior**

Describe meals and snacks that you typically eat on a daily basis. \_\_\_\_\_

Describe the typical amount of water, sodas, etc., that you drink daily. \_\_\_\_\_

List any dietary restrictions (e.g., vegetarian). \_\_\_\_\_

List daily intake of vitamins and supplements. \_\_\_\_\_

Have you now, or in the past, had problems maintaining your optimal weight? If so, please explain. \_\_\_\_\_

**Menstrual History**

Age of menarche (first period): \_\_\_\_\_

Have you ever had amenorrhea (no periods  $\geq 3$  months)? If so, at what age and for how long? \_\_\_\_\_

When was your last period? \_\_\_\_\_

Are you currently taking birth control pills? Y/N

[illegible]

## Orthopedic Screening Form\*

LEG LENGTH: Equal/Unequal SCOLIOSIS: Mild/Moderate/Severe

PALMS TO FLOOR: Y/N

AXIAL ALIGNMENT: Bowed/Knock-kneed/Pseudo-bowed/Straight

FIRST POSITION (GRAND PLIÉ): Good/Fair/Poor Asymmetrical Y/N Pronation Y/N

SECOND POSITION (RELEVÉ): Good/Fair/Poor Asymmetrical Y/N Sickling Y/N

FIFTH POSITION (ABILITY TO CLOSE): Right: Good/Fair/Poor Left: Good/Fair/Poor

SAUTÉ (3 TIMES): Right: Roll-In Strong/Weak Soft/Hard

Left: Roll-In Strong/Weak Soft/Hard

LUMBOSACRAL STEP-OFF (SPONDYLOLISTHESIS): Y/N

HIP MOTION (PRONE): Right: Good/Fair/Poor Asymmetrical Y/N

Left: Good/Fair/Poor

TURNOUT BELOW KNEE: Right: Good/Fair/Poor Asymmetrical Y/N

Left: Good/Fair/Poor

QUADRICEPS TIGHTNESS: Right/Left HAMSTRING TIGHTNESS: Right/Left

HIP FLEXION/ADDUCTION SIGN (LABRAL TEAR): Right/Left

PATELLAR MALALIGNMENT: Right/Left PATELLAR TENDONITIS: Right/Left

ANKLE PLANTAR FLEXION: Right: Good/Fair/Poor Asymmetrical Y/N Left:  
Good/Fair/Poor

PLANTAR FLEXION SIGN: Right/Left DECREASED SUBTALAR MOTION: Right/Left

DRAWER SIGN: Right/Left PERONEAL WEAKNESS: Right/Left BUNION: Right/Left

FOOT TYPE: Peasant/Grecian/Egyptian/Model/Simian ARCH: High/Normal/Low

Recommendations to the Physical Therapist:

---

---

---

---

---

---

---

• Reprinted with permission. L.H. Hamilton, W.C. Hamilton, M.P. Warren, et al. "Factors Contributing to the Attrition Rate in Elite Ballet Students." *Journal of Dance Medicine & Science*, 1 (1997): 131-138.

## Physical Fitness Screening\*

Physical therapist Marika Molnar and chiropractor Lawrence DeMann, Jr., designed this exam, using standard fitness tests adapted with dancers in mind. Its main purpose is to assess cardiovascular conditioning, imbalances within different muscle groups, asymmetries between the right and left sides, and flexibility. It should be performed by a dance medicine professional.

### Cardiovascular Fitness

A fit heart should return to baseline, or resting heart rate, within one to three minutes after a vigorous workout. The practitioner takes your resting heart rate, then asks you to jump rope two-footed at your own pace for four minutes. Your heart rate is taken immediately afterward—usually within fifteen seconds after stopping the exercise. This step is repeated one minute later, at which point a fit dancer's pulse will have dropped by at least twenty beats. If this has not occurred, your pulse is taken three minutes later. Dancers whose pulse has not returned to its resting rate require an aerobic fitness program three times per week that suits their body type.

\*Adapted from F. P. Kendall, E. K. McCreary, and P. G. Provance. *Muscle Testing and Function with Posture and Pain*, 4th ed. (Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 1993).

## Physical Strength

Your entire body needs to be strong to exercise and perform dance steps. To address this need, a fitness screening will evaluate strength in your lower extremities, trunk, and upper body.

For your lower-body test, you will stand on one leg in the neutral position (i.e., where the foot falls naturally while walking) with your arms held out to the side. The other leg is bent at the knee with the foot off the ground. A strong dancer should be able to do *twenty-five slow relevés* on each leg lightly holding on to something, rising steadily from flat foot to half-pointe with no demi-plié in between. Shaking or unevenness is a sign of weakness in the leg and ankle.

*Peroneal strength* in the two tendons running down the outside of the leg below the knee is necessary to prevent ankle sprains. Similar to the test in the orthopedic screening, you should be able to hold the pointed foot off the ground lying on the side in the winged position, resisting the practitioner's attempts to force each ankle out of this position.

Strong *hip flexors* are crucial for lifting the leg forward, whether to merely walk up a step or do a grand battement. Lying on your back with straight legs, raise one leg at a time in the turned-out position upward at a forty-five-degree angle (slightly to the side). The practitioner pushes down and outward to test the strength of the psoas muscle and the other extensors (the rectus and sartorius muscles). A strong dancer should be able to resist.

In contrast, *hip extensors* (buttocks, gluteals, and hamstrings) move the leg backward. Take the same position as above but with the knees bent ninety degrees and your pelvis raised to bring your back in line with the knees, like a bridge. Straighten one leg forward until it is level with the other knee and hold it on your own for 90 to 120 seconds. Anything less means the hip extensors are weak. This test is then repeated with the opposite leg. Asymmetries in strength between front and back hip muscles or right and left sides need to be corrected by exercise.

The trunk exam tests the abdominals in front and the extensors in the back. As the main core muscles of the body, the abdominals

provide stability for almost every movement. These muscles include the lower, upper, and obliques (which cross over your abdomen like an X).

First, the *upper abdominal muscles* are tested. You lie on your back with your arms across your chest and hands on opposite shoulders. Sit up halfway with your legs straight. Hold this position against resistance, while the practitioner tries to push you down. The *oblique muscles* are tested in the same way, but instead of sitting up straight, you will twist to the opposite side. The practitioner pushes on your shoulders to see if he can break the position. Repeat on the other side. The final abdominal test involves the *lower abdominals*. This time, you will lie on your back and hold your legs up at a forty-five-degree angle. The practitioner stabilizes your trunk with one hand across your chest to keep you from rising up, while he pushes down against your legs with the other hand to try to break the position. Sufficient strength in each area is necessary to resist all three tests. If you can't, then remedial exercises are needed.

The last test that assesses strength in your lower body involves the *back extensor* muscles, which are necessary for good posture and partnering. Lie on your stomach and bend over the edge of the table at the waist, with your arms resting on your back. Raise your back until it is parallel to the table and maintain this position on your own for two minutes. An elite dancer is considered out of shape if he or she lets go at ninety seconds or less.

Our final series of tests measures the upper-body strength needed for partnering and arm movements. The first of these involves doing twenty-five *push-ups*. Men should do at least this amount in the standard way with straight legs; adult women should be able to do twenty-five with the knees on the floor.

The following tests of arm and shoulder include:

- The *deltoid* test, where you put your arms out sideways parallel to the floor in the standing position and hold them against resistance. If both arms give way, this signifies weakness. However, when only one arm goes down (while the other does not), this may be a sign of a rotator cuff injury in the weak shoulder.

- Testing the *supraspinatus* muscles, which lie on the upper border of the shoulder blades, is another way to assess the function of the rotator cuff. Hold your arms down at your sides and try to move them outward from the body against resistance. Weakness may indicate an injured rotator cuff in the shoulder.
- The *serratus* is one of the muscles under the armpits that helps to stabilize the shoulder blade. If this muscle is weak, one or both shoulder blades will stick out, or "wing." You can test this by raising your arms straight forward while resisting the practitioner's efforts to push them down.
- The main muscle for supporting and lifting the shoulders upward is the *trapezius*, which is divided into the upper, middle, and lower sections. You test the upper trapezius by trying to shrug your shoulders against resistance. To test the middle and lower trapezius, lie on your stomach with your hands in the small of your back forming a triangle with thumbs up. You will try to lift your arms against the practitioner pushing them down.
- The *rhomboid* is a back muscle that helps stabilize the shoulder blade. You can assess its strength by holding your arms behind and away from the back with the palms of the hand facing outward. If you can hold them in this position against resistance, you are strong in this area.
- A broad back muscle that also stabilizes the shoulder blade is the *latissimus dorsi*. Stand with your arms at your sides, internally rotated (turned in) so that the backs of your hands are touching the thighs. This position is held against resistance as the practitioner tries to pull the arms outward from the side.
- The *pectoralis* muscle, which lies beneath the breast area, provides strength to the shoulder joint. Lie down and raise your arms straight up toward the ceiling. In this position, the arms are pushed down to the side against resistance.
- The *biceps* muscle in the front of the upper arm is used to flex the elbow. You can test the strength of the biceps by holding



the elbow bent at ninety degrees in front and perpendicular to the floor while the practitioner tries to straighten it.

- The *triceps* lies in the back of the upper arm and is used to keep the elbow straight. It has the opposite function of the bi-ceps muscle. You can test it by trying to hold the elbow bent at ninety degrees against a force trying to bend it.

## Flexibility

Generalized flexibility is essential for dancers. Tightness is the dancer's great enemy because it is a common precursor to muscle pulls or strains. This part of the exam is designed to detect tightness so that preventive steps can be taken to minimize injuries.

- Tightness in the lower back or *lumbar spine* can be evaluated by your ability to place your palms to the floor with your knees straight while standing.
- *Hip and thigh* tightness is tested in two ways. Lying on your stomach, place the heel of the foot on the buttock to check for tightness of the quadriceps muscle in the front of the thigh. Lying on your back, lift your leg while keeping the knee straight. Ideally, the leg should go to a minimum of ninety degrees, preferably more.
- The main structure tested in the *calf* for tightness is the Achilles tendon and its associated muscles. This is done while sitting by holding the ankle inward and trying to bring it up flexed at a right angle. Do it first with the knee straight and then with the knee bent. This makes it possible to evaluate separately the two muscle groups that attach to the Achilles tendon.
- The *ankle* needs to have full motion in both the ankle joint itself and the joint beneath the ankle, the subtalar joint. Tightness is checked by comparing the range of motion in your right and left sides by moving the heel in and out in the sitting

position. Loss of motion in these joints can result in problems such as recurrent ankle sprains.

## Recommendations

If needed, the practitioner will give the dancer specific strengthening or stretching exercises, as well as an individualized training program to implement at the gym.

## Fitness Screening Form

### Cardiovascular

#### FOUR-MINUTE JUMP-ROPE TEST

Resting HR \_\_\_\_ Immediate post HR \_\_\_\_ 1 min post HR \_ 3 min post HR \_

### Strength (circle if weak)

#### 1. LOWER BODY

One leg relevé 25X Right/Left

Peroneals Right/Left

Hip Flexors Right/Left

Hip Extensors/Pelvic Raise \_\_\_\_30 \_\_\_\_60 \_\_\_\_90 \_\_\_\_120 Sec.

#### 2. TRUNK

Abdominals Upper/Oblique/Lower

Back Extensors \_\_\_\_ 30 \_\_\_\_ 60 \_\_\_\_90 \_\_\_\_120 Sec.

#### 3. UPPERBODY

Push-ups M \_\_\_\_ F \_\_\_\_

(circle if weak) Deltoid, Supraspinatus, Serratus, Trapezius, Rhomboid,  
Latissimus, Pectoralis, Biceps, Triceps

### Flexibility (circle if tight)

Lumbar Region, Hips, Thigh, Calf, Ankle

### Recommendations

---

---

---

---

---

---

---

# Hypermobility Screening\*

Dancers who are born with benign joint hypermobility syndrome (BJHS) often have unstable joints, as well as minor symptoms, such as loose, stretchy skin. Dance training can accentuate hypermobility in the knee or ankle. In either case, a hypermobile joint is prone to injury because of instability, poor coordination, and inadequate proprioception. It is also a risk factor in osteoarthritis. The revised Brighton method of diagnosing BJHS by a health-care practitioner is based on both major and minor criteria, excluding similar genetic problems like Marfan or Ehlers-Danlos syndromes.

## Requirement for Diagnosis (Any of the Following)

- Two major criteria
- One major plus two minor criteria
- Four minor criteria
- Two minor criteria and a clearly affected first-degree family member

There are two major criteria: (1) a past or current Beighton score  $\geq 4$ ; (2) or the presence of arthralgia (joint pain) in four or more joints for longer than three months. To get a Beighton score, two points are given to each of the first four questions (one point

\*R. Grahame et al. "The Revised (Brighton 1998) Criteria for the Diagnosis of Benign Joint Hypermobility Syndrome (BJHS)." *Journal of Rheumatology* 27, no. 7 (2000): 1777—1779.

each for left and right sides) and one point for the fifth question for a total of nine possible points.

1. Can you push your thumb to your forearm?
2. Can you bend your little finger back  $\geq 90$  degrees?
3. Do your elbows bend back  $> 10$  degrees?
4. Do your knees hyperextend  $\geq 10$  degrees?
5. Can you touch your palms to the floor with straight legs?

The minor criteria are:

- Beighton score of 1, 2, or 3 (or 0—3 if fifty years of age or older)
- Pain, lasting more than three months, in one to three joints or in the back, spondylolysis, or spondylolisthesis
- Dislocation or subluxation in more than one joint, or in one joint more than one time
- Three or more soft tissue lesions (e.g., tennis elbow, tendonitis, inflamed bursa)
- Marfanoid habitus (i.e., tall, slim body shape with span-height ratio greater than 1.03; upper-lower segment ratio less than .89; long, skinny fingers)
- Skin: stretch marks, hyperelastic or thin skin, paper-thin scarring
- Eyes: drooping eyelids, myopia (nearsightedness), or down-slanted eyes
- Hernia, varicose veins, or rectal or uterine prolapse (bulging)

If you have benign joint hypermobility syndrome, your physical therapist will put you on a regular exercise program to help stabilize your joints. It is also advisable to avoid "popping," cracking, or overstretching hyper mobile joints.

APPENDIX F

Injury Reentry Form

Name: \_\_\_\_\_ Date of injury: \_\_\_\_\_  
Injury diagnosis: \_\_\_\_\_  
Treatment: no activity (days) \_\_\_\_\_ Physical therapy: Y/N  
Surgery: Y/N (Date: \_\_\_\_\_ )  
Current status: rehab program: Y/N  
Weekly dance warm-up: Y/N Weekly dance class: Y/N

Special Considerations  
(e.g., dancer can do technique class but is not ready to jump)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Signature of physician/physical therapist Date

\_\_\_\_\_  
Signature of dancer

NOTE: It is the dancer's responsibility to: (1) have their health-care provider update this form as soon as their condition allows them to resume class, rehearsals, or performances, and (2) ensure that artistic staff has a current record of their injury status.

## The Dancer's Kitchen

Setting up a kitchen is an individual process. Each person has his or her own food preferences. Feel free to pick and choose from the following lists. Remember, this is bare bones. If you want to get serious, check out more extensive options for your kitchen in classic cookbooks like *The Joy of Cooking*. Bon appetit!

### Things to Cook In

- An open jar or container on the kitchen counter to hold commonly used tools like wooden spoons and spatulas
- The best affordable aluminum or stainless-steel pots:

One 4-quart aluminum pot with lid for pasta or soups and stews

Three saucepans with lids: 1/4-quart, 2-quart, 3-quart

- 12-inch and 8-inch (preferably iron) skillets with lids; Teflon damages easily and does not last
- Two sturdy pot holders
- Salt and pepper shakers
- Electric coffeemaker
- Toaster oven
- Microwave (if it fits within your budget)

## Things to Cook With

- Knives: 3-inch paring, 6-inch utility (carbon stays sharper than stainless steel)
- A pair of tongs
- Vegetable peeler
- Metal measuring spoons
- Pyrex (heat-proof glass) measuring cups: one 4-cup size
- Wooden spoons
- Inexpensive cooking utensil set: long-handled fork, spoon, and spatula
- Wire whisk
- Strainer/sieve/colander to drain pasta or wash salads
- A French steamer insert (to place in pot to steam vegetables)
- 10-inch by 12-inch wooden chopping board
- Bottle and can openers

## Optional Items

Rubber spatula, cheese grater, garlic press, spatter shield, Crock-Pot, electric skillet

## In the Pantry

- Plastic wrap, aluminum foil, paper towels
- Iodized salt, black pepper
- Oregano, garlic, parsley flakes, paprika, cinnamon, ginger
- Raw nuts, natural peanut butter



- Mustard, ketchup
- Extra-virgin olive oil, cooking spray using canola oil
- Balsamic vinegar
- Low-sodium soy sauce
- Honey, sugar (to use sparingly)
- Canned crushed tomatoes
- Canned fruits (natural juice)
- Canned chunk light tuna in spring water (albacore tuna is higher in mercury)
- Whole-wheat pasta, brown rice
- Dried fruit, trail mix, protein bars
- Canned and dried beans
- Whole-grain cereal (oatmeal, etc.)

## In the Refrigerator

Check expiration date on milk, eggs, and yogurt.

- 1 percent milk
- Butter substitute (no trans fat)
- Eggs
- Low-fat yogurt (plain)
- Low-fat cheese
- Low-fat mayonnaise
- Precut salads
- Fresh fruits

- Fresh vegetables
- Low-fat cottage cheese

## In the Freezer

- Ice cubes
- Frozen vegetables
- Frozen veggie burgers
- Low-fat ice cream
- Frozen dinners (Amy's & Weight Watchers with less than 500 calories and 300 mg sodium)
- Whole-grain breads
- Whole-grain waffles

## Cleanup and Kitchen Maintenance

- Small plastic dishpan, dish-washing detergent, and long-handle stiff bristle brush
- Plastic dish drainer; dishes will dry themselves
- Six cloth towels; more economical and environmentally friendly than paper towels
- Tough six-gallon plastic garbage can with lid that clamps shut
- Trash bags

## Recommended Cookbooks

- Rachael Ray. *Rachael Ray Express Lane Meals: What to Keep on Hand, What to Buy Fresh for the Easiest-Ever 30-Minute Meals*. New York: Clarkson Potter, 2006.

- Deborah Madison. *Vegetarian Cooking for Everyone*. New York: Broadway, 1997.
- Irma Rombauer and Marion Rombauer Becker. *The Joy of Cooking*. New York: Scribner, 2006.
- Joy Bauer and Rosemary Black. *The go/10 Weight Loss Cook book*. New York: St. Martin's Griffin, 2005.

## APPENDIX H

# Food Diary Worksheet

## KEEPING TABS OF CALORIES AND FAT IS OPTIONAL

Date: \_\_\_\_\_

[illegible]

Total: \_\_\_\_\_

## APPENDIX I

# Stress Diary Worksheet

Date: \_\_\_\_\_

STRESSFUL SITUATION

Describe the event that led to an uncomfortable emotion.

AUTOMATIC THOUGHT IMAGE

Note your automatic  
thought or image that  
preceded the emotion.

## RATIONAL RESPONSE

Write a rational response to counter the automatic thought/image. (Note: **You** need to believe it.)

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are organized into three distinct vertical columns, each containing approximately 20 lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

# The Dancer's Way

Guia do New York City Ballet  
para a Mente, Corpo e  
Nutrição

**Dra. LINDA H. HAMILTON e New York City Ballet**  
**Prefácio de Peter Martins, *Premier Maître de Ballet on Chef***  
**do New York City Ballet**  
**Fotografia de Paul Kolnik**

### Recomendações acerca de *The Dancer's Way*

“Este livro contém informações e conselhos que podem facilmente salvar a carreira de muitos dançarinos. Está escrito com a clareza e a solidariedade de alguém que conhece, em primeira mão, tanto as dificuldades como as alegrias extasiadas de se ser dançarino”. — Bebe Neuwirth, Prémio Emmy e Tony — dançarina, cantora e atriz premiada da Broadway, e fundadora do *Dancers' Resource* do *Actors Fund*

“*The Dancer's Way* está repleto de informações úteis e importantes. Estou impressionado pela acessibilidade e aplicabilidade prática deste livro, não só para os dançarinos, mas também para médicos e outros prestadores de cuidados de saúde envolvidos no acompanhamento de dançarinos. Com este livro abrangente, Linda Hamilton coloca-se na linha da frente no que diz respeito à medicina da dança no seu sentido mais amplo. O livro revela a paixão de uma dançarina e a arte de uma escritora, combinados com o profissionalismo da psicóloga actual. Altamente recomendado, agradável de ler e, embora dedicado aos dançarinos, obrigatório para todos os envolvidos de forma activa ou interessados na dança e/ou medicina da dança. Obrigado, Linda, por partilhares connosco o teu vasto conhecimento e experiência de dois mundos maravilhosos, o da dança e o mundo académico”.

—A. B. M. (Boní) Rietveld, Doutorada, presidente da *International Association for Dance Medicine & Science*

“Se está a pensar seriamente em seguir uma carreira na dança ou simplesmente deseja percorrer o resto da sua vida com graciosidade, Linda Hamilton oferece-lhe a coreografia perfeita. *The Dancer's Way* é o companheiro perfeito para quem deseja ter o corpo, a mente e a energia de um dançarino, um verdadeiro atleta. Penso torná-lo de leitura obrigatória para todos os meus *Broadway Gypsies*. Obrigado Linda, por partilhares verdades tão importantes acerca da manutenção da boa condição física dos dançarinos”.

—Jerry Mitchell, vencedor do *Tony Award*, realizador e coreógrafo de *Legally Blonde: The Musical*, e mentor do concurso da *Bravo Step It Up and Dance*

“Um livro delicioso. É exactamente aquilo por que os dançarinos esperavam. Comer bem, trabalhar bem, sentir-se bem, viver bem, dançar bem”. —Grover Dale, vencedor do *Tony Award* para o melhor realizador e fundador do site *Answers4Dancers.com*

“Escrito com base numa pesquisa metódica num tom caloroso e amigável, *The Dancer's Way* de Linda Hamilton é um guia de valor incalculável para os dançarinos de qualquer idade”. — Meredith Monk, vencedora dos prémios *Dance Magazine* e *MacArthur Genius* para o melhor compositor e coreógrafo

“Linda Hamilton viveu este livro. Segui a carreira dela desde que assistiu às minhas aulas no New York City Ballet. Ela tornou-se uma pessoa sagaz e compreensiva que sabe verdadeiramente o quanto é difícil, hoje em dia, um dançarino manter a sua sanidade mental. Este livro é particularmente importante para os dançarinos jovens porque é uma arca do tesouro de informações novas que podem eliminar a dor, as dúvidas e o medo. *Brava!*” —Finis Jhung, antigo dançarino principal do Harkness Ballet e professor *master* de ballet

Também da Dr.<sup>a</sup> Linda H. Hamilton,

*Advice for Dancers: Emotional Counsel and Practical Strategies.*

*The Person Behind the Mask: A Guide to Performing Arts Psychology.*



# The Dancer's Way

Guia do New York City Ballet para a Mente, Corpo  
e Nutrição

LINDA H. HAMILTON e New York  
City Ballet

Prefácio por **PETER MARTINS**,  
*Premier Maître de Ballet on Chef*,  
do New York City Ballet

Fotografia de **PAUL KOLNIK**



**ST. MARTIN'S GRIFFIN JW** Nova Iorque

Nem a editora nem o autor pretendem prestar aconselhamento ou serviços médicos ao leitor em particular. As ideias, procedimentos e sugestões contidas neste livro não substituem uma consulta com o seu médico. Nem o autor nem a editora assumem qualquer responsabilidade sobre perdas ou danos alegadamente causados por qualquer informação ou sugestão contida neste livro.

THE DANCER'S WAY. Copyright © 2008 por Linda H. Hamilton, Ph.D. e New York City Ballet. Copyright © 2008 do prefácio de Peter Martins. Copyright © 2008 de imagem de Peter Martins. Todos os direitos são reservados. Impresso nos Estados Unidos da América. Para obter mais informações, contacte St. Martin's Press, 175 Fifth Avenue, New York, N.Y. 10010.

[www.stmartins.com](http://www.stmartins.com)

*Design do livro por Cretchen Achilles*

Fotografia na página ii: Dançarinos do NYCB em *Glass Pieces* de Jerome Robbins. Fotografia da capa: Wendy Whelan e Albert Evans em *Liturg*y de Christopher Wheeldon.

DADOS DE CATALOGAÇÃO DA PUBLICAÇÃO DA BIBLIOTECA DO CONGRESSO

Hamilton, Linda H.

The dancer's way: Guia do New York City Ballet para a mente, corpo e nutrição / Linda H. Hamilton. — 1.<sup>a</sup> ed.

p. cm. Inclui referências bibliográficas e índice alfabético.

ISBN-13: 978-0-312-34235-7

ISBN-10: 0-312-34235-7

1. Ballet—Estudar e ensinar—New York (State)—Nova Iorque. 2.

Dançarinos de ballet—Nova Iorque(Estado)—Nova Iorque. 3. Ballet—

Orientação vocacional. I. New York City Ballet. II. Título.

GV1788.5.H36 2009

792.807 -- dc22

2008030150

Primeira Edição: Janeiro de 2009

10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

Para todos os dançarinos que desejam alcançar o seu potencial máximo, sem comprometer a saúde ou a carreira.

# Índice

<i>Agradecimentos</i>	IX
<i>Prefácio por PETER MARTINS</i>	XI
<i>Introdução</i>	xv

## PARTE UM:

<b>Abrindo as Portas para um Desempenho de Topo</b>	<b>1</b>
1. Programa de Saúde e Bem-estar do New York City Ballet	3
2. Desafios Comuns a todos os Dançarinos	13
3. Uma Abordagem Holística à Dança Saudável	25
4. Manter a Concentração no Objectivo Final	37

## PARTE DOIS:

<b>As Cinco Regras Chave para um Desempenho de Topo Através do Corpo, da Mente e da Nutrição</b>	<b>47</b>
5. Bons Hábitos de Trabalho	
<i>Prepare o seu Corpo para o Exercício Físico</i>	49
6. Actividades de Treino Cruzado	
<i>Melhore a sua Força, Flexibilidade e Capacidade Aeróbica</i>	71
7. Comer Correctamente para Manter a Forma	
<i>Aumente a sua Energia e Resistência Física</i>	89
8. Estratégias Eficazes para Controlo de Peso	
<i>Prevenir Distúrbios Alimentares, Problemas Menstruais e Fragilidade Óssea</i>	113
9. Técnicas de Gestão de Stress	
<i>Reduzir o Stress Mental e Físico</i>	133

<b>PARTE TRÊS:</b>		
<b>Recursos</b>		<b>151</b>
ANEXO A.	Livros, DVDs, Sítios Web entre Outros	153
ANEXO B.	Glossário de Medicina da Dança	163
ANEXO C.	Rastreio Ortopédico	171
ANEXO D.	Rastreio de Aptidão Física	185
ANEXO E.	Rastreio de Hiper mobilidade	193
ANEXO F.	Formulário para Registo de Lesões	195
ANEXO G.	A Cozinha do Dançarino	197
ANEXO H.	Registo Diário Alimentar	203
ANEXO I.	Registo Diário de Stress	205
<i>Bibliografia</i>		207
<i>Índice</i>		211

# Agradecimentos

Estou em dívida para com todos os dançarinos que tão generosamente partilharam comigo o seu tempo e experiências pessoais. Devo ainda um agradecimento especial a Megan LeCrone e Abi Stafford, membros do New York City Ballet (NYCB), a quem acompanhei durante a recuperação de lesões através do nosso programa de saúde e bem-estar. As vossas vozes, mais do que qualquer outra coisa, deram um rosto humano a *The Dancer's Way*. Estou também profundamente grata à equipa médica do NYCB pelo seu incalculável contributo e à equipa de pessoal artístico e administrativo pelo seu apoio, a Ken Tabachnick pela revisão minuciosa do manuscrito, a Ellen Sorrin pela pertinência dos comentários acerca da preparação da alimentação e a Peter Martins pela visão que tornou possível o nosso programa de saúde e bem-estar. Outros especialistas em medicina da dança que merecem reconhecimento são: Phillip Bauman (ortopedista), Hilary Cartwright (instrutora de Yôga e Gyrotonic), Katy Keller (fisioterapeuta), Deanne Lay (instrutor de Pilates), Thomas Novella (podólogo), Laura Pumillo (dietista certificada), Heidi Skolnik (dietista certificada), Michelle Warren (endocrinologista) e Mathew Wyon (fisiologista do exercício). Este guia nunca existiria no formato actual sem o convincente *feedback* de Sheila Curry Oakes e Alyse Diamond, editoras da St. Martin's Press, de Hanna Rubin e Wendy Perron, editoras da revista *Dance Magazine* e de Al Zuckerman, meu editor na Writers House. A nível pessoal, estou eternamente grata ao meu marido, Dr. William Hamilton, pelo seu apoio e amor incondicional, e à minha mãe, Helen Homek.

# Prefácio

A vida dos dançarinos centra-se à volta dos seus corpos. Ao longo das suas carreiras, enfrentam difíceis desafios para se manterem esguios e graciosos, conservando, ao mesmo tempo, força e flexibilidade excepcionais. Ao vê-los actuar esquecemos que estes seres elegantes, criadores de beleza nos palcos do mundo com saltos e elevações aparentemente sem esforço, são constantemente confrontados com exigências físicas semelhantes às de atletas de nível mundial.

Eu tive o privilégio e a oportunidade de participar na evolução do New York City Ballet e este envolvimento permitiu-me reflectir no papel fundamental que os nossos corpos desempenham na nossa história. Quando, em 1948, George Balanchine fundou a companhia revolucionou o ballet. Balanchine fundiu o vocabulário clássico tradicional com conceitos modernos para criar combinações misteriosas e impressionantes, e os corpos dos dançarinos eram o meio ideal para esta linguagem neoclássica. Sob a sua liderança e direcção artística, passos e movimentos foram engrandecidos, prolongados e foi-lhes conferida velocidade.

Ao mesmo tempo que as transformações de Balanchine enriqueciam o mundo da dança e atraíam uma maior audiência colocavam também maiores exigências aos corpos dos seus dançarinos. Ele reconheceu o aspecto atlético da dança ao contratar um fisioterapeuta e um ortopedista para a companhia. Hoje em dia, temos que nos adaptar às exigências ainda maiores que são colocadas aos dançarinos do NYCB. Os bailados de Balanchine estão a ser executados por dançarinos que saltam mais alto, movem-se com maior agilidade e dançam com maior versatilidade do que os da geração anterior. Para além disso, o nosso repertório de mais de 150 bailados continua a crescer e expandir-se na sua diversidade. Na mesma temporada, os nossos dançarinos podem ter de executar os movimentos neoclássicos de Balanchine, um bailado com influência da Broadway

por Jerome Robbins e novos trabalhos de coreógrafos contemporâneos. Em resposta a este aumento de versatilidade e ao desejo crescente de renovação através de formas inovadoras de coreografia, foi colocado um novo ênfase na diminuição do esforço de diferentes partes do corpo, que acompanha a adaptação a estilos diferentes de técnica.

O nosso programa de saúde e bem-estar foi fundado em 2001 como resposta à consciência crescente das exigências físicas do ballet. O objectivo tem sido cultivar a saúde e potencial performativo dos nossos dançarinos, complementando o tratamento médico com o conhecimento necessário para prevenir lesões. Os profissionais de cuidados de saúde do programa são a psicóloga Linda Hamilton, o ortopedista William Hamilton, a fisioterapeuta Marika Molnar, o quiroprático Lawrence DeMann Jr. e o nutricionista Joy Bauer. Desde a implementação do programa, os pedidos de indemnização e incapacidade dos trabalhadores da companhia diminuiu. Os nossos dançarinos estão agora mais atentos às consequências de comportamentos pouco saudáveis, tais como falta de sono ou uma dieta pobre. Também possuem um maior conhecimento do seu corpo, reconhecem os benefícios dos exercícios de condicionamento cruzado, estão empenhados em aumentar os seus níveis de energia e otimizar a sua capacidade performativa.

Embora o ballet exija mais treino do que os desportos de contacto de alto nível, o seu atletismo será sempre ofuscado pelo seu aspecto artístico. Os dançarinos de ballet compreenderam bem esta realidade. Os nossos dançarinos não só assumiram o compromisso de alcançar a precisão técnica, mas também se dedicam a tornar os seus movimentos aparentemente isentos de esforço. Eles têm consciência das bonitas ilusões que criam e procuram inspirar o público através da sua arte.

*The Dancer's Way* coloca em relevo as técnicas e estratégias desenvolvidas pelo programa de saúde e bem-estar do NYCB. No entanto, qualquer pessoa que tenha interesse em melhorar pode aprender com as lutas e vitórias dos nossos dançarinos. Este guia revela a extraordinária preparação por detrás das misteriosas produções do que vemos em palco. Hoje em dia, os nossos dançarinos são notavelmente conscientes. O compromisso leva-os a compreender os seus corpos, reconhecer as suas vulnerabilidades e corresponder positivamente às exigências físicas do mundo da dança. Todavia esta consciência estende-se para além deles, quando os observo



a trabalhar no sentido do melhoramento e mudança, vejo-os transparecer confiança.

Estou extremamente grato a Linda Hamilton e aos membros dedicados e talentosos da nossa equipa médica. Agradeço-lhes o compromisso constante em melhorar a saúde e força dos nossos dançarinos. À medida que o mundo da dança avança, o nosso programa de saúde e bem-estar continuará a provar que quanto mais aprendemos mais conseguiremos alcançar.

---PETER  
MARTINS

*Premier maître de  
ballet en chef do New  
York City Ballet*

# Introdução

**E**m primeiro lugar, quero que se saiba que nos preocupamos com os dançarinos, com as suas esperanças e com os seus sonhos. Embora *The Dancer's Way* se dirija aos dois milhões de pessoas envolvidas em alguma forma de dança nos Estados Unidos, qualquer pessoa com interesse em manter a boa forma física pode beneficiar da nossa aproximação holística ao exercício. O livro *New York City Ballet Workout* de Peter Martins e do New York City Ballet, com Howard Kaplan, mostrou aos leitores como construir um corpo elegante e com flexibilidade nos músculos e membros através da magia do ballet. Este guia, ao partilhar os segredos de dançarinos de uma das maiores companhias de dança do mundo, aponta o caminho para um nível superior e um desempenho de topo.

Peter Martins, *premier maître de ballet en chef* do New York City Ballet, iniciou, em 2001, o nosso programa de saúde e bem-estar, baseado em pesquisa realizada por mim e pelos meus colegas William G. Hamilton, Marika Molnar e Lawrence DeMann, Jr. Desenvolvemos o programa para ajudar os dançarinos a alcançar o potencial máximo, sem comprometer a sua saúde, através de rastreios anuais, seminários educativos, aulas de culinária e aconselhamento individual. Tradicionalmente, dançarinos e companhias focam-se na técnica, tratando dos problemas após estes ocorrerem. Agora reconhecemos que os aspectos benéficos da dança podem ser comprometidos por factores de risco tais como o stress constante, privação de sono e alimentação pobre. O que torna a nossa abordagem especial é ter reduzido as lesões no NYCB em 46%, em apenas 3 anos, o que é impressionante, considerando que o ballet é fisicamente e psicologicamente mais exigente que o futebol profissional.

O meu contributo como consultora de saúde e bem-estar da companhia envolve ajudar os dançarinos a lidar com o stress ocupacional. Conheço de perto o que isso é, tendo sido uma dançarina que abandonou o ensino secundário para integrar o NYCB,

aprendi da forma mais difícil, depois de múltiplas entorses dos tornozelos, problemas nas costas e um joelho do saltador, que o excesso de trabalho foi o que provocou a minha queda. Os dançarinos possuem um enorme sentido de envolvimento no trabalho, mas, à semelhança de tantos outros que aspiram alcançar grandes feitos, frequentemente sentimo-nos desconfortáveis com a ideia de abrandar o ritmo ou de aguardar pacientemente a reabilitação completa de uma lesão. Pelo contrário, fazemos mais aulas, mais exercícios e, frequentemente, mais estragos. Após a minha quarta entorse do tornozelo, percebi que dançarinos e outros atletas precisavam de informação fiável que os ensinasse a evitar lesões. Qualquer que seja a abordagem, a verdade é que é impossível alcançar tais objectivos em muletas.

A decisão que tomei de ajudar não só a mim própria mas aos outros teve várias consequências. Em primeiro lugar, consegui recuperar da lesão que tinha na ocasião, praticando Pilates, antes de regressar às aulas de dança. Este programa de exercícios ajudou-me a superar a impaciência que normalmente sentia por não ser capaz de dançar e, ao manter de forma geral a força e flexibilidade, mantive afastadas lesões graves. Também decidi procurar obter uma formação superior, mas, antes de mais, tinha que acabar o ensino secundário, fazendo um teste de equivalência. O meu objectivo era tornar-me psicóloga especializada em artes performativas. Peter Martins desempenhou um papel importante para que este sonho se tornasse realidade, ao permitir que frequentasse as aulas a tempo inteiro, durante oito anos, e continuasse a trabalhar. A minha principal responsabilidade ao longo de todo o processo era manter-me em forma enquanto dançarina.

Desde que terminei o doutoramento em psicologia clínica e de investigação, tenho vindo a efectuar vários estudos epidemiológicos acerca do stress ocupacional em dançarinos na América, Europa, China e Rússia, para além de dar consultas a dançarinos no meu consultório particular. Tenho também procurado ajudar os dançarinos a reduzir os problemas relacionados com o seu trabalho, através da coluna mensal de aconselhamento na revista *Dance Magazine*, que assino desde 1992. Escrevi dois livros e mais de cinquenta artigos sobre temas variados, desde gestão de peso à ansiedade performativa. Tudo isto, conjuntamente com a minha própria experiência como dançarina, permitiu que me tornasse profundamente conhecedora dos desafios e necessidades dos dançarinos.

Escrevi este livro, baseado no que aprendemos com o programa de saúde e bem-estar do NYCB, com a intenção de ajudar os dançarinos a manterem uma mente e um corpo saudáveis durante as actuações. Alguns leitores podem achar que os princípios científicos aqui apresentados se aplicam apenas a dançarinos de elite, não lhes trazendo, por esse motivo, qualquer benefício. Mas, a verdade é que os princípios científicos do programa foram desenvolvidos para ir de encontro às necessidades de dançarinos de várias idades, estilos e níveis diferentes. Este guia direcciona-se principalmente a estudantes de dança do sexo feminino e

e dançarinos profissionais entre os dezoito e os trinta e oito anos de idade. No entanto, oferecem-se alguns conselhos para os mais jovens.

Na Parte I desta obra apontam-se os desafios na dança e explica-se como o nosso programa de saúde e bem-estar pode ajudar os dançarinos a alcançarem os seus objectivos, ao manterem um estilo de vida saudável e abrindo caminho para a mudança.

Na Parte 2, ensinam-se formas de evitar os impedimentos mais frequentes da boa forma física, incluindo o stress, esgotamentos, lesões e distúrbios alimentares, através das nossas cinco chaves para um desempenho de topo:

1. Bons hábitos de trabalho
2. Actividades de treino cruzado
3. Comer correctamente para se manter em forma
4. Estratégias eficazes para controlo de peso
5. Técnicas de gestão de stress

É de extrema importância, para alcançar o sucesso, compreender como estas cinco regras chave afectam o desempenho. Muitos dançarinos assumem uma postura na qual ignoram a dor e os sintomas crónicos de fome e fadiga. Outros exigem a perfeição sem pensar no seu nível de crescimento, nos erros ou pequenas diferenças anatómicas, tais como uma prestação desigual.

É frequente, entre aqueles que aspiram ao sucesso, cumprirem os seus objectivos às custas da sua própria saúde. A falta de informação pode resultar numa lesão grave.

Em casos extremos, isto pode representar o fim de uma carreira promissora. Este livro oferece uma importante visão sobre as regras chave, como cada uma pode ser útil, e ainda várias opções que são particularmente eficazes no caso de dançarinos.

A Parte 3 inclui diversos recursos úteis e descreve em pormenor vários rastreios anuais benéficos, que podem ser executados por especialistas em medicina da dança. A última parte desenvolve a utilização de um diário para modificar o regime alimentar e o stress emocional.

Ao longo do livro são reproduzidas entrevistas com membros do NYCB e especialistas em medicina da dança. Os leitores poderão acompanhar a recuperação de duas bailarinas da companhia, Abi Stafford e Megan LeCrone e o seu regresso ao palco. E ainda, alguns casos de pacientes que recebo no meu consultório particular, para exemplificar situações passadas com dançarinos

externos à companhia. Nesses casos, os nomes e características identificativas dos pacientes foram alterados para preservar o anonimato.

A minha função é ajudar os dançarinos a desenvolverem uma abordagem saudável para obterem uma boa forma física, proporcionando-lhes aconselhamento, removendo barreiras e clarificando objectivos a cada passo do caminho. Nesta obra, ofereço ao leitor a mesma sentida orientação. A mudança é por vezes assustadora, mas proporciona uma oportunidade única de aprendizagem, para crescer como dançarino, como pessoa e para ter esperança num futuro melhor!

PARTE UM

# Abrindo as Portas para um Desempenho de Topo

UM

## Programa de Saúde e Bem-estar do New York City Ballet

Para acompanhar o reportório actual, para além do aspecto artístico, tive  
que desenvolver capacidades atléticas como força e resistência!

—ASHLEY BOUDER, primeira bailarina do  
NYCB

O co-fundador do New York City Ballet, George Balanchine, comparava os seus dançarinos a cavalos puro-sangue. Os aficionados da dança podem sorrir perante esta afirmação, mas a verdade é que não se pode negar o aspecto atlético desta forma de arte em constante evolução. O que se espera no panorama da dança hoje em dia, são passos de dança radicais, técnicas múltiplas e movimentos acrobáticos. Actualmente, o dilema com o qual são confrontados os aspirantes a dançarinos profissionais é que as aulas de dança não preparam os alunos para um desempenho a este nível. Mas não é necessário desesperar! Este livro, baseado no programa de saúde e bem-estar do NYCB, oferece um plano orientado para se alcançar o potencial máximo. Como é que o nosso programa o pode ajudar a alcançar os seus objectivos? No passado, a única forma dos dançarinos se distinguirem era através de muito esforço e dançando o mais que pudessem. Hoje em dia existem ferramentas práticas para ultrapassar os desafios comuns, como o stress mental e físico. Jenifer Ringer, primeira bailarina do NYCB, após múltiplas lesões que quase terminaram a sua carreira promissora, afirma estar de acordo com Ashley Boudier, quando esta diz ser essencial para um dançarino ser atleta. “Estou tão entusiasmada com o programa de saúde e bem-estar”, afirma. “É incrível o que está a fazer pelos dançarinos.”

Também você pode beneficiar do programa do New York City Ballet, que desenvolvemos para ir ao encontro às necessidades de todos os dançarinos e não apenas do ballet. Antes de mais, analisemos o que é ser dançarino no século vinte e um.

À ESQUERDA (Ashley Boudier em *The Four Seasons* de Jerome Robbins)

## Dançar no Novo Milénio

As gerações anteriores de dançarinos especializavam-se numa técnica de dança específica para serem bem sucedidos. Os dançarinos de hoje em dia não se podem dar a este luxo. Pelo contrário, são confrontados com requisitos muito específicos, sendo o principal a necessidade de desempenharem inúmeros géneros diferentes. Este novo enfoque na versatilidade é ao mesmo tempo entusiasmante e um desafio. Pelo lado positivo, dominar mais do que uma técnica de dança expande definitivamente as perspectivas de emprego. O aspecto negativo é que esforça áreas distintas do corpo, levando a que ocorram mais lesões. De acordo com um estudo levado a cabo pela *North Carolina School of the Arts*, os dançarinos de dança moderna têm duas vezes mais distensões cervicais e na zona dorsal superior do que os dançarinos de ballet. Pelo contrário, os dançarinos de ballet apresentaram perto de 50% mais de distensões na zona lombar e músculos isquiotibiais, assim como um número mais elevado de canelite do que os dançarinos de dança moderna. Imagine-se a imensidão de lesões que pode enfrentar um dançarino ao misturar técnicas. Passar de sapatilhas de ponta a dançar descalço (sem ter os pés calejados como desenvolvem os dançarinos de dança moderna ao trabalhar descalços), representar coreografias inovadoras e utilizar alternadamente diferentes grupos de músculos, pode surpreender negativamente o dançarino.

Os programas televisivos como *o Ahas que sabes Dançar* mostram num palco nacional as virtudes e exigências de se ser um dançarino multifacetado. O júri deste competitivo *reality show* procura um dançarino empregável e versátil que seja capaz de dançar qualquer coisa, desde hip-hop a danças de salão. Em 2007, o finalista foi um dançarino de vinte e dois anos, que tinha trabalhado anteriormente tanto em companhias de ballet clássico como de dança contemporânea, antes de integrar a tournée nacional do programa, que percorreu cinquenta cidades, depois da final. Os dançarinos da companhia também trocam de género quando representam musicais da Broadway como *Fosse*, *The Lion King* e *Movin' Out*.

Entretanto, os estudantes de dança pré-profissionais preparam-se para entrar em cena inscrevendo-se em programas intensivos que incluem várias técnicas e participando em *workshops* experimentais, semelhantes aos de Bill T. Jones, coreógrafo vencedor do Tony Award. Neste caso específico, um estudante de dança de dezoito anos com anos de ballet, dança moderna, sapateado, dança africana e jazz conseguiu dançar, mas



não foi capaz de dizer o nome dos movimentos ecléticos deste coreógrafo. Os nomes dos passos simplesmente não faziam parte do seu vocabulário. Estas alterações, embora boas para a dança como forma de arte, implicam custos pessoais para os dançarinos, que levam o seu corpo até ao limite. Em termos de sobrevivência, a abordagem à moda antiga já não se aplica aos dançarinos atléticos de hoje em dia. A questão é, como é que os dançarinos podem esforçar-se mais e ao mesmo tempo proteger os seus corpos?

## Rumo à Saúde e Bem-estar no NYCB

Para responder a esta questão, trabalhei com especialistas da equipa médica do New York City Ballet, para ajudar a reduzir a taxa de incapacidades e problemas graves. À semelhança do que se passa com os restantes profissionais da área, os dançarinos da nossa companhia levam os seus corpos até ao limite de formas nunca experimentadas pelas gerações anteriores. O NYCB tem ensaios e actuações entre trinta e oito e quarenta semanas por ano. Durante este período, os dançarinos fazem de tudo: ballet, dança moderna, musicais, entre outros. Um dançarino pode desempenhar os bailados neoclássicos de George Balanchine, a homenagem à Broadway de Jerome Robbins, os movimentos contemporâneos de Peter Martins e trabalhos modernos do projecto Diamond, da companhia para coreógrafos experimentais, tudo numa única noite! O objectivo principal da equipa médica do NYCB é ajudar os dançarinos a corresponder a estas exigências colocando ao seu serviço os últimos avanços na medicina da dança. Procuramos este objectivo seguindo uma abordagem passo a passo:

- Aumentando o número de serviços de saúde no local para prestar formação e cuidados médicos imediatos.
- Identificando os desafios que causam stress ocupacional através de um inquérito confidencial.
- Criando um programa de saúde e bem-estar holístico para colmatar as necessidades mentais, físicas e nutricionais.
- Medindo o nosso progresso através da documentação dos pedidos de indemnização dos trabalhadores.

Sob todos os aspectos o programa de saúde e bem-estar do NYCB foi um enorme sucesso nos que diz respeito à saúde e bem-estar dos dançarinos. Os pedidos de indemnização dos trabalhadores por estarem completamente incapacitados de se apresentarem ao trabalho baixaram 26% e as semanas perdidas devido lesões baixaram 46%. Para além disso, a nossa investigação permitiu a identificação de formas de superar os desafios mais comuns da dança, fornecendo as bases para as nossas cinco regras chave para um desempenho de topo. Finalmente, as despesas anuais do NYCB com prémios de seguro (que são um problema para a maior parte das companhias de dança) reduziram drasticamente devido a existirem menos trabalhadores a solicitarem pedidos de indemnização.

Esta reviravolta na companhia aconteceu porque fornecemos serviços que foram de encontro às necessidades dos nossos dançarinos para evitar lesões e alcançar um desempenho de topo. Obviamente, fora do NYCB a situação de cada dançarino é diferente. No entanto, acreditamos que é possível reproduzir o essencial do nosso programa de saúde e bem-estar seguindo as seguintes directrizes. Segue-se uma breve introdução acerca da forma como um dançarino pode utilizar este livro.

## Serviços de Saúde

Neste livro encontram-se inúmeras formas para se manter saudável, detectando os problemas no seu início. De facto, procurar ajuda médica na altura certa é crucial para a sobrevivência de um dançarino (consultar o texto destacado em baixo). Porquê? De acordo com o Dr. William Hamilton, ortopedista do NYCB, muitos dos problemas musculoesqueléticos resolvem-se durante o primeiro mês, através de um diagnóstico e tratamento adequados. O Dr. Hamilton considera que este mês inicial é “um período de cura mágico” que pode desaparecer



## Quando Procurar Ajuda Médica

DR. WILLIAM G. HAMILTON

- Dor coloca limitações a certos movimentos de dança à mais de 3 a 5 dias.
- Articulações desalinhadas, cedem ou falham ao prestar suporte.
- A dor mantém-se durante as actividades de rotina diária, tais como caminhar ou dormir.
- A dor aumenta ao longo do tempo.
- Incapacidade de suportar o peso do corpo após uma queda.



se ignorar os sintomas. Infelizmente, foi isso o que aconteceu a Emily, uma talentosa estudante de dança com 16 anos, com dor crônica na virilha, que, quando finalmente procurou o seu ortopedista, ficou a saber que sofria de uma ruptura da cartilagem do bordo da anca (chamada de *labrum*), provocada dois anos antes! Em vez do tratamento convencional, repouso e fisioterapia, esta jovem dançarina necessitou de uma cirurgia artroscópica. Resumindo: Compensa saber quando se deve procurar os serviços médicos, principalmente se for um dançarino estóico.

Embora muitos dos sintomas físicos não sejam causa de alarme, é sempre sensato prestar atenção à dor. Se sentir que se aplica algum dos critérios apresentados pelo Dr. Hamilton para a busca de auxílio médico, não tente resolver o problema sozinho. Procure um médico ou fisioterapeuta que trabalhe com dançarinos entrando em contacto com a *International Association for Dance Medicine & Science*. Os recursos apresentados no Anexo A fornecem informações adicionais acerca de como encontrar um seguro de saúde, prestadores de cuidados de saúde com tabelas variáveis e empréstimos de emergência para estudantes.

## Formação

O tema central deste livro é aprender a conhecer o seu próprio corpo. “As pessoas têm a ideia preconcebida que, porque se é dançarino, se sabe tudo acerca do próprio corpo”, diz Marika Molnar, fisioterapeuta do NYCB. Mas, explica: “Pode não se conhecer o corpo anatómica, cinestésica e psicologicamente falando. Sabe-se que se consegue levantar uma perna mais do que a outra, mas não se sabe porquê ou o que fazer para melhorar o movimento”. Muitos dançarinos têm assimetrias ou outros problemas menores, como rigidez dos músculos isquiotibiais, sem que saibam como lidar com a situação.

Um excelente exemplo é Yvonne Borree, primeira bailarina do NYCB, quando admite, “Durante toda a minha carreira mantive uma batalha difícil com o meu pé”. Aparentemente sem qualquer motivo, Yvonne sentia dor no pé quando passava de pés apoiados no chão para *relevé*. Esta situação podia derivar de diversos problemas, inclusivamente de uma tendinite. No caso de Yvonne, diz Molnar, a causa era uma subluxação do cubóide, onde se dá a rotação do pequeno osso em forma de cubo, na parte externa da área medial do pé. Esta é uma condição frequentemente mal diagnosticada, levando a que os dançarinos sintam dor e coxeiem durante meses, ou ainda mais grave, fiquem presos num elenco porque o seu prestador de cuidados médicos não está familiarizado com o problema.

Felizmente, Yvonne aprendeu que sempre que sinta esta estranha sensação de dor e fraqueza, tudo o que precisa é do auxílio de um fisioterapeuta, para colocar o osso de novo no sítio. Aconselhamos aqueles que sintam sintomas semelhante a indicar ao seu fisioterapeuta a consulta do artigo de Marshall e Hamilton (indicado na bibliografia, no final deste livro). Nota: É sempre boa ideia procurar uma segunda opinião e permitir que os médicos acompanhem a recuperação de uma lesão. No Anexo B é apresentada uma descrição de diferentes profissionais de saúde, testes de diagnóstico, termos de anatomia e lesões frequentes na dança.

## Rastreios Anuais

O passo seguinte é efectuar um rastreio antes de um programa intenso de dança ou de uma temporada. Afinal de contas, se os atletas de topo como os *New York Knicks* podem beneficiar com os rastreios antecipados, também os dançarinos poderão. O programa de saúde e bem-estar do NYCB foca-se na saúde em geral, assim como em questões relacionadas com ortopedia, aptidão física e hipermobilidade, para ajudar a identificar e tratar problemas potenciais. Por exemplo, o Dr. Lawrence DeMann, Jr., quiroprático do NYCB, encontra, frequentemente, nos rastreios de aptidão dos dançarinos, desequilíbrios musculares subtis, recuperáveis através de um programa individual de exercícios, em ginásio.

Não é necessário ser membro da companhia para se efectuar um rastreio anual. Consulte o Capítulo 3 para saber como funcionam. Depois, peça a um especialista em medicina da dança para seguir os protocolos indicados na Parte 3. A avaliação nutricional do NYCB, descrita em termos gerais no Capítulo 2, varia dependendo do dietista-nutricionista. O segredo está em combinar as necessidades físicas com as exigências da dança. É imperativo não esquecer que quanto mais se sabe, maiores são as probabilidades de evitar problemas graves ao longo da carreira.

## Desempenho de Topo

O programa de saúde e bem-estar do NYCB inclui *workshops* anuais sobre áreas problemáticas específicas, as quais são o tema central deste livro: as cinco regras chave para um desempenho de topo. Estas regras chave universais aplicam-se a todos os tipos de dançarinos. A seguir apresentamos uma descrição destas regras.

1. **BONS HÁBITOS DE TRABALHO.** Em vez de se obrigar a frequentar sucessivas aulas de técnica ou trabalhar coreografias exigentes, é preferível que prepare o corpo para o exercício físico. Ou seja, saber como fazer o aquecimento, alongamentos, arrefecimento, estabelecer o seu próprio ritmo e gerir as dores provocadas pela dança, tendo em conta o seu corpo único.
2. **ACTIVIDADES DE TREINO CRUZADO** Se por um lado estes exercícios podem melhorar o seu nível de aptidão, podem prejudicar o seu desempenho se forem efectuados de forma incorrecta. Ajuda saber como alcançar os objectivos, por exemplo, como aumentar a resistência sem aumentar desnecessariamente a massa muscular, o que é um grande problema para as dançarinas.
3. **COMER CORRECTAMENTE PARA MANTER A FORMA** É de extrema importância que os dançarinos cuja exigência de horários dificulta a preparação de uma alimentação correcta saibam alimentar-se em quaisquer circunstâncias, de forma a colmatar as necessidades energéticas, de líquidos e de saúde do seu corpo.
4. **ESTRATÉGIAS EFICAZES PARA CONTROLO DE PESO.** Como é de suspeitar, esta área é um campo de minas, mesmo os dançarinos mais inteligentes, por vezes sucumbem às dietas rápidas mais recentes. Compreender os princípios do controlo de peso ajuda a prevenir distúrbios alimentares e fragilidades dos ossos.
5. **TÉCNICAS DE GESTÃO DE STRESS.** O maior desafio que os dançarinos estóicos enfrentam talvez seja saber lidar com o stress físico e mental, de forma a encontrar o equilíbrio necessário para obter um desempenho de topo.

## O Que Este Livro Pode Fazer Por Si

À semelhança da maior parte das profissões que são um desafio, dançar implica que se procure um equilíbrio entre o trabalho e os tempos livres. O programa de saúde e bem-estar do NYCB é a solução perfeita para todos os dançarinos que pretendam dar o seu melhor sem comprometer a saúde. A companhia é um microcosmo representativo da exigência de versatilidade observável nesta forma de arte como um todo. Com este livro, qualquer dançarino, não apenas os dançarinos do NYCB, serão capazes de reproduzir as componentes principais do nosso programa. Ser bem sucedido no panorama da dança actual

implica uma mudança de estilo de vida, baseada nos mais recentes avanços da medicina da dança. Este livro não só descreve exactamente como evitar os problemas, mas também como criar um atleta e artista mais competente. O meu objectivo é dar a conhecer ao leitor os princípios de saúde e bem-estar ensinados aos dançarinos do NYCB. À semelhança do que eles fazem, ao longo desta obra explico como qualquer um pode fazer o mesmo, através de orientações específicas, do rastreio físico, de recursos, de diários e mesmo de uma “cozinha do dançarino” para aqueles que não sabem cozinhar.

---

## Questionário: Qual é o seu QI de bem-estar?

Todos sabemos que os dançarinos gostam de se esforçar ao máximo. No entanto, para utilizar este livro como um guia para uma carreira mais longa e mais saudável, devem ser consideradas as seguintes questões:

1. Quando é que fez pela última vez um rastreio de avaliação ortopédica, de aptidão física ou nutricional?
2. Como é que previne lesões múltiplas na mesma zona do corpo?
3. Conhece formas de se proteger dos precursores comuns de fractura de fadiga?
4. Ao longo do ano cumpre um programa de treino cruzado adequado ao seu corpo?
5. Conhece os cuidados adequados e o tamanho de calçado certo para o seu tipo de pé?
6. Qual é a abordagem mais saudável para alterar o peso?
7. Quais são os alimentos que ajudam à recuperação após exercício intenso e promovem a cura?
8. Como é que gere o seu estilo de vida actual para prevenir treinar em demasia e esgotamentos?
9. Quais são as ferramentas que considera mais eficazes para gerir o stress mental?
10. Consegue ser uma pessoa normal e dançarino?

Leia a seguir para saber como pode colmatar as suas necessidades pessoais através da nossa pesquisa, intervenções e as cinco regras chave para um desempenho de topo!

---

# Desafios Comuns para todos os Dançarinos

*É preferível lidar com os nossos pontos fracos e fortes antes de nos envolvermos numa situação difícil de dança.*

—ADAM HENDRICKSON, solista do NYCB

**E**mbara as lesões sejam sem sombra de dúvida o pior pesadelo dos dançarinos, a principal revelação da pesquisa do New York City Ballet é que os maiores desafios colocam-se muito antes de o dançarino ficar incapacitado. A exigência dos horários, o stress emocional, as preocupações com a alimentação e os pisos difíceis, os fatos e os acessórios encabeçam a lista. O primeiro instinto de um dançarino pode ser ignorar estes problemas. No entanto, ao fazê-lo pode comprometer não só a sua saúde como a carreira. Neste capítulo descreve-se os desafios comuns que qualquer dançarino enfrenta para avançar na profissão.

Porque é que a dança é um desafio tão grande? Porque requer toda a habilidade, energia e recursos do dançarino, para lidar com as exigências atléticas e artísticas, além de ter de agradar à audiência. A profunda ligação do dançarino com o movimento como forma de expressão é abrangente. Estas exigências aplicam-se não só aos dançarinos da companhia, com longas tournées e calendários de actuação (como os do NYCB), mas também aos “nómadas” dos musicais da Broadway, aos dançarinos “comerciais” que fazem tournées mundiais com estrelas da pop como a Beyoncé, como aos pré-profissionais e estudantes. A mensagem transmitida pelo programa de saúde e bem-estar do NYCB é que é normal os dançarinos, desde o ballet ao sapateado, terem problemas. O segredo está em encarar esses problemas não como uma falha mas como algo que tem de ser enfrentado.

À ESQUERDA (Adam Hendrickson em *The Unanswered Question* de Eliot Feld)



## Os Sinais de Alerta na Dança

O maior dilema para muitos dançarinos é detectar os sinais de alerta que levam a maiores problemas. Antes de nos focarmos nas descobertas efectuadas pelo inquérito levado a cabo pelo NYCB, olhemos três estudos de caso de dançarinos que experimentaram stress ocupacional. Consegue descobrir qual o problema de cada um deles?

Amy, estudante de ballet com dezassete anos, inscreveu-se num programa de Verão de dança, com a duração de seis semanas. Embora se sinta um pouco intimidada por se encontrar numa sala cheia de dançarinos talentosos (assustador!), sente-se encantada por ter passado a audição. Um dia normal começa às 9h com três a quatro horas de aulas de técnica. A Amy tenta cumprir um plano nutricional equilibrado de cerca de 1100 calorias por refeição, porque quer manter-se magra o suficiente para vencer a concorrência e obter lugar no programa de Inverno. No entanto, durante as últimas quatro semanas ganhou cerca de 2,27 kg, por comer chocolate mesmo antes de se deitar. O que é que ela está a fazer de errado?

Embora se possa tirar de imediato a conclusão que o problema da Amy são os nervos, prestemos atenção à sua alimentação. Actualmente ela segue um plano alimentar equilibrado (isto é, fontes saudáveis de hidratos de carbono, proteínas e gorduras). No entanto, está em falta um ingrediente: calorias. Uma vez que a Amy não consome a quantidade de alimentos necessária para repor as energias dispendidas, sente uma necessidade incontrolável de ingerir doces, especialmente à noite quando tem as defesas em baixo. O desafio: aumentar a ingestão de calorias, efectuando escolhas sensatas ao longo do dia, sem sentimentos de culpa ou comprometendo o peso pretendido.

Depois temos o Mike, que se apoia mais no ginásio do que nas aulas de dança para manter a boa forma física, uma vez que pode levar meses até que encontre trabalho num musical, onde canta, representa e dança (grupo conhecido como a “tripla ameaça”). Quando finalmente consegue integrar um espectáculo da Broadway, que é quase o mesmo que acertar na lotaria, tem de passar por oito semanas de ensaios rigorosos. Segue-se o período de ajuste do equipamento, ou seja, as luzes e o cenário; e o Mike tem de ficar à espera durante cerca de dez horas por dia. Faz o aquecimento e fica por ali à espera, com os membros rígidos e frios, até que chegue a ocasião para executar a sua rotina. A pré-estreia do espectáculo é a última oportunidade para corrigir qualquer imperfeição em frente a uma audiência ao vivo, antes da noite da estreia. Nesta ocasião, os joelhos do Mike, que sofreram várias lesões ao longo dos últimos anos, doem-lhe imenso. O que é que ele está a fazer de errado?

O período de ensaios do Mike é brutal. No entanto, existe algo mais traiçoeiro que merece atenção. Ele tenta ficar em boa forma física através da dança! O que não será o mais correcto. Embora o ginásio seja útil para manter a boa preparação física, não proporciona a rapidez, a coordenação e o compasso de execução de passos técnicos que o dançarino necessita nas aulas de dança. Os joelhos do Mike são a primeira parte do corpo a ressentir-se devido às lesões anteriores. Para além do mais, ele não se mantém quente durante os períodos de preparação das luzes e dos cenários. O desafio: manter-se em boa forma física antes de conseguir um trabalho, preparar o corpo para, a qualquer momento, ser chamado a actuar executando exercícios suaves de aquecimento e utilizando pernas de aquecimentos.

O último cenário envolve a Sara, dançarina numa companhia de dança moderna. Tem os seus dias sobrecarregados com aulas, ensaios e actuações que terminam às 22 h. Trabalha muito, mantém-se em forma e executa exercícios de fisioterapia para evitar a recorrência de lesões antigas. No entanto, em vez de se sentir extremamente consciente, a Sarah começou a ter dificuldades em memorizar novas coreografias. Não se queixa de qualquer problema a nível pessoal, mas sente-se frequentemente cansada, tendo mesmo que fazer pequenas sestas durante o dia, o que a faz sentir um pouco melhor antes de um novo ensaio. A Sarah assegura-se de que dorme pelo menos sete horas por noite, mas durante as férias a sua predisposição natural é de dormir dez horas. O que é que ela está a fazer de errado?

O problema da Sarah com a memorização de novas coreografias é recente, o que sugere que ela não tem incapacidade de aprendizagem. A Sarah também mantém-se em forma, ao contrário do Mike. O núcleo da questão é que ela dorme mais do que sete horas durante as férias. Isto define a sua verdadeira necessidade de repouso, sem contar com os primeiros dias de férias, quando está a pôr o sono em dia. A dança requer ainda mais descanso. Como resultado, a Sarah sofre de falta de repouso, um problema que afecta não só a sua memória intelectual como motora. O desafio: durante a temporada, dormir o número de horas necessária para recuperar as energias e ter um desempenho no seu potencial máximo.

Estes casos chamam a atenção para alguns dos muitos desafios que enfrentam os dançarinos. Como se pode verificar, alguns dos sinais são subtis, enquanto outros são mais flagrantes. Qualquer que seja o problema, ajuda estar-se informado acerca das suas consequências e encontrar uma solução o mais cedo possível. Consulte a seguir as descobertas resultantes da pesquisa do NYCB para saber se alguma se aplica no seu caso.

## Excesso de Trabalho e Fadiga

A maior parte dos dançarinos têm horários sobrecarregados a um nível ou outro. Este é um perigo ocupacional que, normalmente, um dançarino em forma e saudável, um dançarino que coloque em prática os princípios indicados por este livro, pode suportar. No entanto, na ocasião em que fizemos o inquérito, os dançarinos do NYCB agiam de forma semelhante a muitos outros dançarinos, cujos padrões de trabalho, inadvertidamente, prejudicam os seus objectivos. Estes padrões incluem (1) acrescentar exercícios de condicionamento cruzado a uma semana de trabalho já muito sobrecarregada e (2) entrar repentinamente num pesado horário de trabalho semanal, após uma pausa, sem estar em boa forma física. Em ambos os casos, estes hábitos levam a um desequilíbrio entre o exercício físico e a capacidade de recuperação do corpo, gerando uma fadiga extrema.

Porque é tão grave para um dançarino entrar num estado de fadiga extrema? De acordo com Marijeanne Liederbach, especialista em medicina da dança, porque pode levar a uma imensidão de outros problemas, entre os quais esgotamento. Para começar, a fadiga crónica provoca o enfraquecimento dos músculos, tornando-os menos capazes de proteger as articulações. Também tem efeitos sobre o sistema imunitário. A fadiga em excesso, para além de prolongar o tempo de cura das lesões, aumenta a taxa e gravidade das infecções das vias respiratórias superiores, de alergias, de doenças gripais e de constipações. A fadiga foi identificada como sendo a principal causa de lesões, pelo nosso inquérito. A boa notícia é que é possível ultrapassar o desafio colocado por um horário de dança muito preenchido, pondo em prática hábitos de trabalho sensatos. A probabilidade dos dançarinos do NYCB que regularam o seu ritmo de trabalho, como é o caso da bailarina Yvonne Borree, reportarem fadiga ou outros problemas de saúde é menor. “Se durante a temporada fosse ao ginásio, ter-me-ia lesionado”, afirma. Yvonne faz o seu treino cruzado apenas durante as pausas da companhia.

## O Impacto Traíçoeiro do Stress Mental

Poucos dançarinos se apercebem de que as preocupações constantes, sejam acerca da qualidade das suas próprias actuações ou acerca da carreira, das finanças ou da família, criam mais um desafio a superar. No entanto, a resposta do corpo ao stress crónico é semelhante à fadiga. Para além de comprometer a resposta do sistema imunitário (sim, podem esperar-se mais constipações), as hormonas de stress dificultam a concentração e o relaxamento. No NYCB a situação mais stressante era aprender uma coreografia nova, seguida de um grande número de ensaios e actuações.

Ellen Bar, que fazia parte do corpo de dança na ocasião do inquérito, lembra a tensão que sentia durante a execução de um solo, variação em *A Bela Adormecida*. “É um estado mental extenuante, devido à pressão para nos sairmos bem num papel especial, assim como em qualquer outro que se desempenhe nessa noite. Não é possível focarmo-nos apenas numa coisa. Quando chega a ocasião de interpretar a tua parte [papel especial] já estás exausta”.

O dilema dos dançarinos sob muito stress é que muitas vezes é difícil deixar de se preocuparem e dormir uma boa noite de sono, acrescentando mais este aos seus problemas. Para além de interferir com a capacidade de aprendizagem e de memorização de novos passos, a falta de sono abranda o tempo de reacção. É quase como se bebêssemos dois Martinis! Também afecta a cintura. A investigação do professor Eve Van Cauter, da Universidade de Chicago, indica que a privação de sono influencia as hormonas do apetite, aumentando a vontade de comer em cerca de 1000 calorias extra por dia. Felizmente, o nosso inquérito verificou que os dançarinos que conseguiam descansar e participar em actividades para redução de stress ao longo do ano, tais como Yôga ou psicoterapia, experimentavam uma redução do stress emocional, uma melhor saúde e desempenhos mais consistentes.

## Alimentação Pobre: Nós Somos Aquilo Que Comemos

O inquérito inicial do NYCB revelou outras descobertas que chamaram a nossa atenção: Um determinado número de dançarinas apresentava um atraso significativo do início da puberdade, em comparação com a população em geral, chegando a ter a primeira menstruação aos quinze anos, o que normalmente acontece por volta dos doze anos e meio. Esta situação foi associada ao número elevado de fracturas de fadiga. Outras dançarinas sofreram uma interrupção da menstruação por três meses ou mais. Porque a nutrição pode desempenhar um papel crucial no que se relaciona com problemas menstruais, desenvolvemos um segundo questionário acerca dos hábitos alimentares, para todos os novos dançarinos que entram na companhia. Apercebemo-nos de que, no que toca à alimentação, os dançarinos lutam com várias questões, entre as quais uma gestão de tempo pobre, confusão acerca das dietas rápidas e apoiarem-se em soluções rápidas, como comer M&Ms para aumentar rapidamente o açúcar, o que, inevitavelmente, leva a uma quebra repentina de energia.

Os dançarinos necessitam de se alimentar para obterem força e energia, assim como para recuperarem de lesões. É por este motivo que é importante desenvolver um plano de refeições

que vá de encontro aos aspectos atléticos da dança. À semelhança de grande parte da população em geral, entre dançarinos existem ideias erradas acerca da alimentação e hidratação. Aqueles que têm conhecimentos sobre nutrição percebem que a comida é uma aliada de quem procura o melhoramento. Foi o que aconteceu com Ashley Bouder, primeira bailarina que coordena o aconselhamento nutricional com a própria habilidade para gerir o peso, sem comprometer a sua energia ou saúde.

## Guarda-roupa e Pisos: Os Perigos Ocupacionais

O último desafio relaciona-se com o ambiente de trabalho do dançarino. Para começar, o piso não deve ser nem demasiado rígido (como linóleo ou cimento) nem demasiado elástico. Embora no que diz respeito a pisos já se tenha percorrido um longo caminho e empresas como a *American Harlequin Corporation* ([www.harlequinfloors.com](http://www.harlequinfloors.com)) tenham surgido com produtos especiais, existem pequenas coisas que ainda podem causar problemas.

De acordo com Perry Silvey, antigo director artístico e de produção, o NYCB utiliza um piso flexível ou elástico, apoiado numa estrutura interna em madeira entrançada para absorver o choque ao aterrar após um salto. Embora se sinta satisfeito com esta solução em estúdio, o piso do palco é mais rígido do que gostaria, porque deve ser capaz de suportar cenários pesados. O piso portátil de dança, que a companhia utiliza durante as tournées, também não compensa completamente os pisos locais duros e mal construídos, o que frequentemente causa canelites, tendinites ou fracturas de fadiga. (Consultar o Anexo B para obter a definição das lesões.) O revestimento em vinil também pode causar problemas. Quando os dançarinos utilizam demasiada resina nas solas dos sapatos, esta acumula-se em determinados locais do palco, criando a sensação de que as zonas que permanecem limpas são mais escorregadias. O que pode levar a quedas.

Acessórios estranhos, sapatilhas de ponta e os fatos colocam sobre o corpo um esforço adicional. Adam Hendrickson, solista do NYCB, sentia fraqueza nas costas, sem origem identificada, o que lhe criava problemas quanto tinha de executar saltos mortais sobre um tambor. Ele tratou esta lesão através de fisioterapia para se proteger de problemas futuros. As sapatilhas de ponta causam um problema diferente às dançarinas, que têm uma percentagem mais elevada de lesões do pé. Em parte, este risco deve-se à hipermobilidade ou articulações instáveis associadas a uma boa posição em pontas. Dançar em pontas agrava o risco de lesão.

É fácil torcer o pé e escorregar quando nos equilibramos sobre uma superfície rígida com a dimensão de uma moeda de prata de um dólar (2,6 cm de diâmetro). A solução é conhecer esta vulnerabilidade, especialmente se antes já se sofreu uma entorse do tornozelo e, como proteção, fortalecer os músculos à volta da articulação. O livro *The Pointe Book*, indicado no Anexo A, é um recurso excelente para os dançarinos que têm dúvidas acerca do trabalho em pontas. Os fatos pesados também sobrecarregam determinados músculos. As saias em brocado até à altura do tornozelo podem colocar alguma tensão nas ancas dos dançarinos que não estejam em forma.

A solução é ter consciência deste desafio. Os dançarinos que evitam os saltos em pisos rígidos durante os ensaios, ou tratam a fraqueza física com exercícios de recuperação, quando confrontados com acessórios estranhos, sapatilhas de ponta e fatos pesados têm menor probabilidade de fracassar, mesmo que corram através de um nevão de flocos de neve de papel. Claro que numa situação destas é bom que utilizem menos resina!

## A Receita para uma Lesão

Agrupando todos estes desafios temos uma lesão prestes a ocorrer. Embora nem todos os desafios estejam sob controlo do dançarino, muitos estão. E este livro pretende ajuda-los a controlar as lesões que podem ser evitadas. Foi o que aconteceu a Abi Stafford e Megan LeCrone, dançarinas lesionadas que aprenderam da maneira mais difícil como assumir o controlo através do programa do NYCB.

## Abi e Megan: Da Armadilha de uma Lesão à Recuperação

Abi Stafford e Megan LeCrone ambas sofreram lesões do pé durante os ensaios de uma nova coreografia. O tratamento eleito para ambas foi a reabilitação e não a cirurgia, uma vez que os testes de diagnóstico iniciais apresentaram problemas relativamente menores.

A hipermobilidade dos tornozelos da Abi tornavam precária a sua dança em sapatilhas de ponta, como ela veio a descobrir após cair mal de um salto no *Quebra-Nozes*. “Tenho tornozelos instáveis, por isso é frequente torcer os pés” afirma. “Apenas nunca me tinha acontecido de forma tão drástica”. A ressonância magnética nuclear (RMN), que apresenta uma lesão no tecido mole semelhante a fatias de pão de forma, revelou uma entorse do tornozelo grau 2,

com uma ruptura do ligamento completa e outra parcial. A Abi ficou sem poder trabalhar durante seis semanas, seguidas de várias semanas de fisioterapia, antes de poder voltar a dançar.

Até se lesionar, a carreira da Abi parecia um conto de fadas. Promovida a solista dois anos após integrar a companhia, a Abi interpretou vários números como bailarina, assim como ganhou o prémio Martin E. Segal pelos feitos exemplares como jovem artista. Mostrou a mesma dedicação durante a reabilitação e tentou regressar na temporada de primavera, mas ainda não se sentia bem do pé. O Dr. Hamilton e o colega, Dr. Phillip Bauman, pediram uma segunda RMN com secções mais finas. O resultado revelou outras patologias que tinham escapado da primeira vez, entre as quais um osso lascado e um pequeno defeito no tornozelo. Foi um alívio obter finalmente uma resposta para a sua dor e conseguir estabelecer um plano de acção. A lesão requeria uma cirurgia artroscópica para perfurar e encher o orifício, à semelhança de uma cavidade num dente. Depois, a recuperação implicaria seis semanas com gesso e muletas.

A Abi foi forçada a abrandar o ritmo, em particular durante os cinco meses de reabilitação, para recuperar os movimentos e a robustez. Mesmo quando ela sentia que conseguia voltar a executar trabalho em pontas, o músculo gêmeo nem sempre estava pronto. A Abi teve que ser paciente até conseguir regressar a um horário completo de aulas. “Aquilo de que mais me arrependo é não ter feito outra RMN mais cedo para saber se o meu tornozelo estava mesmo bem. Em parte, eu não queria saber se existia outro problema. Queria apenas voltar a dançar. Estava numa espécie de negação”.

A segunda dançarina a experimentar a mesma recuperação frustrante foi Megan LeCrone, membro do corpo de dança. A única diferença foi que tudo aconteceu mal ela entrou para a companhia. Tinha sido aceite na *School of American Ballet*, afiliada do NYCB, três meses antes de se tornar principiante na companhia e obter um contrato no ano seguinte. A Megan começou então a estudar para ser substituta de uma série de solos. Lembra-se de pensar, “Esta é a tua oportunidade de mostrares o que vales. Se alguém sair, tens que estar preparada”. Estava constantemente a trabalhar, o que acabou por lhe perturbar o sistema nervoso. Um dos desafios associados às lesões no nosso inquérito foi a pressão mental. No entanto, uma vez que aqueles que aspiram ao sucesso tendem a sofrer de pressão mental constante, pode ser difícil determinar quando é que é necessário pedir apoio emocional.

Como não conhecia o seu corpo, a Megan não sabia que as suas áreas mais vulneráveis eram os tornozelos instáveis e os gémeos rígidos. Esta combinação pode parecer estranha, apenas 15% dos dançarinos da companhia são hipermóveis em muitas articulações, condição conhecida como síndrome de hipermobilidade benigna (SHAB). É mais frequente ter uma mistura de articulações laxas e rígidas, assim como desequilíbrios musculares que afectam as articulações. À semelhança de tantos outros dançarinos, a Megan ignorou a dor e a fadiga, e não teve cuidado com a reocorrência de lesões, embora tivesse sofrido uma entorse do tornozelo grau 2 no pé direito quando era principiante. Desta vez, como membro da companhia, sentia dor no mesmo pé, mas optou por não valorizar o problema. A lesão ocorreu uma noite, durante uma actuação e deixou-a incapaz de dançar. Inicialmente foi-lhe diagnosticada uma tendinite aguda, provocada por uma distensão do tendão *flexor hallucis longus* (FHL), que, segundo foi informada, demoraria algumas semanas a recuperar.

Entretanto, a RMN, que frequentemente diagnostica problemas no tecido mole (a TAC foca-se apenas nos ossos), não revelou nada sério. Uma vez que continuava a sentir dores, a Megan efectuou inúmeros testes ao longo dos dez meses seguintes, mas foi uma injeção para temporariamente atenuar a dor que revelou um problema grave: uma ruptura no tendão FHL. Em alguns casos, as injeções de anestésico são mais eficazes do que uma RMN para determinar o diagnóstico correcto nos tendões, especialmente agora que os médicos utilizam ultra-sons (ecografia) para identificar a localização exacta da lesão. O resultado final foi: a Megan foi reencaminhada para uma cirurgia, seguida de fisioterapia e sessões extremamente necessárias de gestão mental de stress. Também consultou um nutricionista que a encorajou a aumentar a ingestão de proteínas para acelerar a recuperação física.

Quando regressou à dança, seis meses após a cirurgia, tudo estava bem com a Megan, até que durante um ensaio, ao executar um passo simples escorregou. O pé que lhe tinha causado problemas estava completamente reabilitado, mas o tornozelo esquerdo, que também era hipermóvel, sofreu uma entorse grau dois (uma ruptura do ligamento com alguma instabilidade). Após quatro meses de reabilitação, regressou à dança, passando a estabilizar ambas as articulações com exercícios diários que a ajudaram a suportar nova escorregadela num monte de neve durante um ensaio do *Quebra-Nozes*. Desta vez sofreu a ruptura parcial grau 1+ de um ligamento, que levou cinco semanas a curar.

O que mais lamenta a Megan é o seu perfeccionismo.

“Costumava pensar:



“Se simplesmente trabalhar mais do que todos os outros, vou conseguir”. Isso não é verdade! Se tivesse encontrado uma forma de gerir com sucesso cada uma das situações de stress, em vez de tentar mostrar todos os dias que era a melhor, talvez não tivesse sofrido lesões tão graves. Fui forçada a aceitar que não sou perfeita”.

Felizmente, afirma, “Quando estive lesionada aprendi imensas coisas que me tornaram uma melhor dançarina”. Agora presta atenção ao seu corpo e executa diariamente exercícios de recuperação. Também trabalha o seu perfeccionismo. “Temos que esquecer aquilo que não conseguimos controlar, os *castings* ou se um novo membro, que é muito bom, entra na companhia, porque isso não modifica o que somos.” Não será necessário dizer que a Megan vive com muito menos stress.

Estas histórias não são atípicas uma vez que abrangem os muitos desafios com que são confrontados os dançarinos, como o excesso de trabalho, pressão mental, preocupações nutricionais, pisos escorregadios, sapatilhas de ponta e os perigos de fatos estranhos e cenários traiçoeiros. Também alertam para a importância de se conhecer as vulnerabilidades do próprio corpo.

Os desafios são um facto na dança. No entanto, quanto mais se souber acerca das fraquezas do próprio corpo, melhor equipado se está para detectar os sinais de alerta, antes dos problemas se tornarem sérios. O programa de saúde e bem-estar do NYCB liberta os dançarinos para estes alcançarem o seu potencial máximo como atletas e artistas. Torne-se proactivo e conseguirá ultrapassar os desafios mais comuns, assumindo uma abordagem holística para uma dança saudável.

---

## Destaques Revelados no Inquérito do NYCB

- Noventa e seis por cento dos dançarinos reportaram um histórico médio de quatro lesões.
  - Um horário de trabalho muito sobrecarregado (mais de cinco horas por dia) foi associado a novas lesões provocadas por fadiga.
  - As mulheres apresentaram mais problemas nos pés, enquanto os homens apresentaram mais lesões nos joelhos e ombros.
  - A fraca condição física durante as pausas predispõe os dançarinos a novas lesões.
  - A pressão mental, com origem em várias fontes, é precursora de lesões.
  - Os dançarinos que se mantinham em forma e praticavam a gestão de stress mantinham-se livres de lesões.
-

# Uma abordagem holística à dança saudável

*Dançar requer a combinação de vários factores: uma alimentação correcta, condicionamento físico e uma atitude positiva.*

—KAITLYN GILLILANO, membro do corpo de dança do NYCB

Ultrapasstar os desafios da dança é importante para a saúde, bem-estar e sucesso. Infelizmente, muitos dançarinos aprendem esta lição apenas depois de experimentarem um problema grave. Kaitlyn Gilliland, membro do corpo de dança do New York City Ballet, aos dezassete anos, é o exemplo perfeito de alguém que modificou completamente a sua abordagem da dança após ter fragmentado a superfície da cartilagem da articulação do joelho. Seguindo os rastreios anuais do NYCB e os recursos disponíveis, Kaitlyn não só recuperou da lesão como, ao contrário de tudo o que se esperava, foi-lhe atribuído o papel principal em *Etoile Polaire* de Eliot Feld. Apesar de ser uma jovem principiante, recebeu críticas muito favoráveis e a sua fotografia foi publicada no jornal *The New York Times*. Neste capítulo destacam-se as formas de reduzir os riscos existentes na vida de um dançarino, indicados no Capítulo 2, assumindo uma abordagem holística à dança saudável, em vez de resolver problemas graves após os mesmos já terem ocorrido.

Um dançarino principal disse-me que teria cometido menos erros ao cuidar do seu corpo se existisse um manual chamado *Dança para Totós*. Bem, aqui está o manual, apesar dos dançarinos não serem totós! São inteligentes, orientados para alcançar o sucesso, desejam realizar os seus sonhos. O percurso para a dança saudável começa com o estabelecer um estilo de vida baseado nos pilares da saúde e bem-estar, que servirá de suporte para alcançar os objectivos. Estará então preparado para aplicar as directrizes

claras e fáceis de seguir, apresentadas na Parte 2. Lembre-se: corrigir os problemas é apenas metade do arsenal das ferramentas da dança. A outra metade é viver um estilo de vida saudável.

## Os Pilares da Saúde e Bem-estar

São muitos os factores que constituem uma abordagem saudável para os dançarinos. Entre os ingredientes básicos incluem-se a aprendizagem, estratégias de *coping*, o apoio social e recursos para a mente e corpo. Estes pilares, ou alicerces, da saúde e bem-estar ajudam a tomar decisões inteligentes em resposta a circunstâncias de mudança. Por exemplo, é inteligente ajustar o estilo de vida para dar resposta a diferentes necessidades durante as actuações, intervalos e audições. O mesmo aplica-se ao ter em conta a própria anatomia e a fase de vida. A última área que beneficia de uma tomada de decisão sensata relaciona-se com a fadiga, o esgotamento, doenças e lesões. Para saber como construir um estilo de vida saudável, consulte os elementos básicos.

**FORMAÇÃO.** Os dançarinos metódicos são eternamente alunos que acreditam na aprendizagem ao longo da vida, pelo menos no que diz respeito à técnica. No entanto, vale a pena ficar a conhecer os pontos fortes e fracos do corpo através de um rastreio físico. A Ellen ficou a saber que o motivo pelo qual conseguia executar pontapés elevados para trás era devido a ter articulações hipermóveis. Se por um lado este tipo de corpo é normal em criança (as escolas de dança adoram alunos flexíveis), a hipermobilidade em níveis avançados de aprendizagem tornam o aluno propenso a lesões. O fisioterapeuta que fez o rastreio à Ellen indicou-lhe exercícios especiais de estabilização para proteger as articulações. Um rastreio anual pode também localizar rigidez residual ou fraqueza derivadas de uma lesão anterior, assim como pode auxiliar no melhoramento do nível de aptidão antes de iniciar uma temporada ou um programa de dança difíceis. No último pilar da saúde e bem-estar, recursos para a mente e corpo, são indicados vários especialistas que podem efectuar estes testes. No Anexo A são indicados recursos de formação adicionais, como DVDs.

**ESTRATÉGIAS DE COPING.** É igualmente importante superar os desafios da dança utilizando um leque de capacidades mentais para gerir tanto

o stress físico como emocional, em vez de recorrer a comportamentos auto-destrutivos como trabalhar em excesso ou pior! O Allen ficou alarmado quando o seu barómetro pessoal de stress disparou após ter sido promovido a solista. Tinha sido sempre um dançarino talentoso, no entanto preocupava-se se seria suficientemente bom para executar papéis principais. As pessoas mais dotadas, incluindo os dançarinos, são perfeccionistas que muitas vezes estabelecem objectivos irreais impossíveis de alcançar. É essencial manter as expectativas em perspectiva. No caso do Allen, combateu as suas dúvidas pessoais fazendo psicoterapia cognitiva-comportamental, tendo aprendido a estipular objectivos desafiadores mas realistas, a recorrer ao solilóquio positivo para combater a crítica interior e a enquadrar a promoção sob uma perspectiva mais positiva, passando a vê-la como uma oportunidade de crescimento enquanto artista. Outras formas de redução do stress são uma alimentação equilibrada, exercícios aeróbicos e dormir o suficiente (o ideal são dez horas de sono por noite).

**APOIO SOCIAL.** Outro pilar da saúde e bem-estar é rodear-se de pessoas positivas que mantêm um estilo de vida saudável. A Jackie nunca questionou os seus sensatos hábitos alimentares até ter integrado, na universidade, um programa de dança, onde um grupo de estudantes obcecados com manter-se magros vivia à base de café, tabaco e chocolates M&Ms. Quando se apercebeu que começava a saltar refeições porque se sentia constrangida ao pé de comida, trocou o círculo de amigos por um outro que considerava que os alimentos nutritivos activam o metabolismo e previnem que se coma compulsivamente. O apoio social também auxilia no que diz respeito a outros comportamentos problemáticos, desde fumar ao abuso de outras substâncias (consultar o Capítulo 4). Finalmente, ter um grupo de amigos pode combater o isolamento e ajudar a combater esgotamentos, o que é especialmente importante durante as *tournées* ou quando se vive afastado da família. Os dançarinos que tenham dificuldades em fazer amigos podem sempre inscrever-se em centros comunitários ou religiosos, ou ainda iniciar um *hobby* que os leve a entrar em contacto com outras pessoas com os mesmos interesses.

**RECURSOS PARA A MENTE E CORPO.** Um estilo de vida saudável na dança depende não só da tomada de decisões certa como de ter acesso aos recursos adequados. O que inclui, para além de trabalhar com um bom professor:

- Actividades de rejuvenescimento, tais como massagens e acupunctura
- Serviços médicos de apoio nutricional e psicológico
- Sessões de treino cruzado como Yôga ou Pilates
- Informações de auto-ajuda obtidas em livros, sítios da Internet, documentários, etc.

Obviamente, a informação dos contactos é essencial. Miriam, professor de dança freelancer e dançarina, descobriu que o site da *International Association for Dance Medicine & Science* oferece uma variedade de recursos, desde folhetos informativos acerca de nutrição como livros baseados em estudos académicos sobre todos os tópicos relacionados com a área e resumos exaustivos das conferências anuais da IADMS. Os dançarinos que nos EUA pretendam localizar um médico especialista na sua área geográfica podem contactar o director executivo da IADMS para obter referências, ou a *American Academy of Orthopedic Surgeons*, a *American Physical Therapy Association* e a *American Dietetic Association*. A *American Psychological Association* fornece referências acerca de especialistas na área da saúde mental. (Os contactos via Internet são indicados no Anexo A).

Como se pode observar, desenvolver um estilo de vida saudável consome tempo e dinheiro. Manter um trabalho em paralelo para sobreviver, pode fazer maravilhas. No entanto, tem que estar preparado. Muitos dançarinos tiram cursos à distância do instituto *American Council on Exercise*, obtendo o certificado de instrutores de aeróbica que lhes permite trabalhar em *health clubs*. Outros trabalham na cadeia de cafés Starbucks, que oferece seguro de saúde a todos os funcionários em *part-time*, ou trabalham em empresas de *catering* ao fim de semana. No final, a secção de recursos indica informações adicionais acerca de seguros de saúde e fornecedores de cuidados médicos nos EUA que têm condições especiais para dançarinos.

## Desenvolvendo um estilo de vida saudável que funcione

Como se pode ver, são muitos os factores que contribuem para a construção de uma abordagem holística à dança saudável. E no seu núcleo estão os pilares da saúde e bem-estar. Estes incluem a formação, estratégias de *coping*, apoio social, recursos para

para corpo e mente, que serão utilizados ao longo deste livro. Mais ainda, o protocolo de rastreio do NYCB, descrito na secção seguinte, pode ser utilizado por um fisioterapeuta ou treinador competente para identificar problemas potenciais em todos os dançarinos. Um questionário geral acerca da saúde, lesões e treino avalia os parâmetros básicos de qualquer dançarino, combinado com testes padrão manuais para deficits ortopédicos, aptidão física e hipermobilidade. A nossa avaliação nutricional é adaptada a cada dançarino. Consequentemente, abaixo oferecemos orientações genéricas, com um campo de manobra considerável, para objectivos e preferências de peso específicos.

Auxiliando os dançarinos a melhorar de forma geral a sua condição, direccionando esforços para qualquer vulnerabilidade física ou mental subjacente, o nosso programa de saúde e bem-estar enfatiza um estilo de vida saudável. O que inclui sessões de aconselhamento e palestras proferidas pela nossa equipa médica. Nas minhas sessões, foco-me, frequentemente, nas capacidades mentais para auxiliar os dançarinos a lidar com assuntos como a ansiedade performativa, esgotamentos e gestão de stress. Para além disso, Joy Bauer, dietista nutricionista da companhia, ensina aos dançarinos formas de “manter um nível de energia elevado e a otimizar o desempenho”. Embora os dançarinos, que não são naturalmente magros, possam ter que monitorizar o peso, Bauer enfatiza que “podem, ainda assim, ter uma energia incrível e manter a massa muscular”. Passo a explicar como funciona.

## Rastreio Ortopédico

Como é explicado no Capítulo 5, as lesões recorrentes, tais como uma entorse do tornozelo, são frequentes na ausência de reabilitação suficiente. Para além de examinar o estado geral de saúde do dançarino, o treino e o histórico de lesões, o rastreio ortopédico detecta deficits estruturais e funcionais (consultar o Anexo C). Por exemplo, os dançarinos com uma deficiência na rotação da anca (problema estrutural) podem conseguir uns graus adicionais, nas posições de ballet que requerem rotação externa, rodando para dentro os pés e tornozelos. Esta situação coloca pressão excessiva na zona inferior da perna, joelho, anca e costas, criando frequentemente tendinites (problema funcional). Este hábito, se não for corrigido, pode levar a uma lesão aguda, como uma ruptura da cartilagem do tornozelo, ao cair mal de um salto. É idêntico o que se passa com os dançarinos com uma rotação desigual. Podem ter problemas ao executar a posição em pontas ou *relevé*, ao tentar que o lado mais fraco pareça exactamente igual ao lado melhor.

Situação comum é a de dançarinos com uma posição em pontas mais fraca num dos pés. Frequentemente, o problema oculto é um osso extra na parte traseira do tornozelo, conhecido como *os trigonum*. Forçar o pé a melhorar, sentando-se em cima dele ou prendê-lo por baixo da perna de um piano (por favor, diga não a estes truques!) pode provocar dor crónica que pode requerer cirurgia. A solução para a maior parte dos problemas estruturais é trabalhar dentro das limitações físicas, de preferência sob a orientação de um fisioterapeuta.

Outros problemas funcionais, entre os quais rigidez dos músculos isquiotibiais, também retiram benefícios da fisioterapia. Os músculos isquiotibiais atravessam duas articulações, a da anca e a do joelho, por isso são utilizados em quase todos os movimentos da zona inferior do corpo. A probabilidade de lesão nesta área é maior quando esta está rígida, em resultado do pico de crescimento, das assimetrias estruturais ou dos desequilíbrios de força muscular. Nestas circunstâncias um regime de alongamento pode prevenir uma lesão grave.

Outro problema que é possível corrigir é a ruptura do *labrum* na anca (semelhante a uma ruptura da cartilagem do joelho). Antes do advento da RMN, com uma antena pélvica especial que diagnostica danos no tecido mole do *labrum*, os especialistas em medicina da dança confundiam esta lesão com uma tendinite do músculo psoas-íliaco, ou inflamação da anca. Agora sabem que o *labrum* pode romper-se, o que pode resultar em dor e desgaste prematuro da articulação da anca, conduzindo a artrite degenerativa e, num futuro distante, a uma potencial substituição da anca, se não for tratado. Curiosamente, estas lesões ocorrem frequentemente em dançarinos com uma rotação excelente, devido à pouca profundidade das cavidades da anca com um grande *labrum* acetabular (cartilagem da anca), que estabiliza a articulação estendendo o rebordo da cavidade da anca.

O último aspecto do rastreio ortopédico foca-se em problemas comuns do pé que requerem cromatografia em camada fina (CCF). Por exemplo, joanetes, que são particularmente prevalentes nas mulheres, afectam 53% das dançarinas profissionais de topo. Embora os joanetes sejam provocados por vários factores, tais como a hereditariedade e sapatos apertados, não são causados por dançar em pontas. A explicação mais convincente é uma predisposição genética. Este tipo de pé é conhecido como pé Polinésio ou quadrado. Recomendamos que o dançarino propenso a formar joanetes use sapatos largos e um separador entre o dedo grande do pé e o segundo dedo para manter um melhor alinhamento. A cirurgia para remover o joanete não é uma opção enquanto o dançarino estiver no activo, porque



a remoção do joanete pode limitar os movimentos da articulação e arruinar o *demi-pointe relevé*. O médico auxilia na identificação de áreas que podem ser corrigidas através de fisioterapia. Não esquecer que o melhor é a prevenção, sendo assim deve-se efectuar um rastreio **antes** que aconteça uma lesão.

## Rastreio de Aptidão Física

Uma vez que o aspecto atlético da dança tem vindo a desenvolver-se, a necessidade de estar fisicamente em forma tem também crescido. O rastreio de aptidão foca-se em três áreas cruciais para o desempenho físico: aptidão cardiovascular, robustez física e flexibilidade (consultar o Anexo D). Também procuramos desequilíbrios musculares, onde músculos opostos são demasiado fracos ou fortes e hipermobilidade, sendo que ambos podem causar lesões. Fornecemos a cada dançarino informação, exercícios de recuperação, quando necessário, e um programa de exercícios individual. De acordo com alguns dançarinos, os exercícios ajudaram a prevenir lesões graves. Muitos deles achavam que eram fortes em locais onde eram na verdade fracos.

Por exemplo, se é propenso a lesões no joelho, porque tem músculos quadríceps fracos, então necessita de exercícios de fortalecimento em ginásio. Fraqueza na zona superior do corpo pode necessitar de vinte e cinco abdominais por dia. Para os dançarinos com tornozelos hipermóveis, como a Abi Stafford e a Megan LeCrone, são úteis exercícios para fortalecer os músculos à volta da articulação, como *relevés* e trabalhar os tendões peroneais (consultar a página 53). A flexibilidade, que é um problema menor para dançarinos, em comparação com atletas, pode variar entre diferentes grupos de músculos, assim como entre o lado esquerdo e direito. Novamente, são necessários exercícios apropriados para evitar distensões musculares. O último componente da aptidão é a capacidade aeróbica. Esta raramente é desenvolvida pelos dançarinos, porque o movimento é episódico, apesar dos exercícios cardiovasculares poderem reduzir a fadiga, principal causa de lesões na dança. Porque a maior parte das aulas de dança são repletas de pausas e recomeços, 41% dos nossos dançarinos que não frequentavam o ginásio necessitaram de exercícios adicionais numa máquina elíptica. Para aumentar a resistência, nas pausas durante a temporada de actuações, os dançarinos passaram a praticar trinta minutos de actividade aeróbica, pelo menos três vezes por semana, trabalhando ao seu próprio ritmo. (Consultar o Capítulo 6).

Para os dançarinos como a Abi, os exercícios aeróbicos foram uma forma excelente de recuperar a forma após a cirurgia. Para além da fisioterapia frequente, afirma, “Pedalava na bicicleta mesmo com o gesso posto”. O que não é perigoso. Frequentemente pacientes de pós-operatório andam de bicicleta com uma bota protectora. A Megan também passou a ir ao ginásio e lembra-se de na primeira aula de dança, após regressar, lhe ter parecido nunca ter estado ausente.

## Rastreio de Hipermobilidade

Um dos requisitos físicos fundamentais para um dançarino é ter uma grande amplitude de movimentos para executar as coreografias. No entanto, existe uma linha ténue entre ser-se flexível e ser-se hipermóvel. Embora a hiper mobilidade seja uma qualidade procurada no processo de selecção dos jovens dançarinos, encontrá-la pode ser problemático para os profissionais.

A forma actual para identificar a hiper mobilidade em diferentes áreas do corpo baseia-se no método Brighton revisto para a síndrome de hiper mobilidade benigna. Os dançarinos que nascem com esta síndrome têm frequentemente articulações instáveis, assim como sintomas menores, tais como pele laxa e elástica. O treino da dança pode causar hiper mobilidade especificamente no joelho ou tornozelo. Em qualquer caso, uma articulação hipermóvel é propensa a lesões e osteoartrite, devido a uma menor estabilidade, coordenação e propriocepção. O objectivo deste rastreio é fortalecer as articulações hipermóveis através de fisioterapia. (Consultar o Anexo E).

## Avaliação Nutricional

A alimentação é um tema sensível para muitos dançarinos, devido à importância de manter um corpo elegante no mundo da dança. Tanto os homens como as mulheres necessitam de orientação acerca de como manter os níveis de energia altos, através do consumo de refeições nutritivas. No entanto, dançarinos masculinos e femininos têm normalmente objectivos diferentes no que diz respeito ao peso. Genericamente, as mulheres preocupam-se mais com a forma como podem perder peso, enquanto os homens frequentemente necessitam de ganhar massa muscular. Os dançarinos lesionados podem também procurar aconselhamento nutricional. Por exemplo, a Megan descobriu que no seu regime alimentar diário faltavam as proteínas necessárias ao processo de cura.

O nosso programa de saúde e bem-estar requer que todos os principiantes efectuem uma avaliação nutricional,

com o objectivo de detectar potenciais problemas. Cada um recebe um questionário breve, que inclui o histórico médico pessoal e familiar (questões relacionadas com diabetes ou alergias alimentares), um registo diário alimentar para três dias e uma página em branco onde se pretende que descrevam experiências passadas relacionadas com a alimentação e peso. Os dançarinos utilizam esta última página para explicarem a sua situação actual e os seus objectivos para o futuro. Depois, têm uma consulta com um dietista certificado que possui grande experiência com dançarinos. Este profissional de saúde tem em consideração os diversos factores de cada estilo de vida, por exemplo, se o dançarino cozinha, se tem restrições alimentares, se fuma ou se tem um historial presente ou passado de distúrbios alimentares.

O objectivo, que é variável conforme o dançarino, pode ser perder peso ou manter um nível de energia suficiente para actuar. Em qualquer dos casos, o dançarino e o nutricionista devem acordar, em conjunto, as directrizes alimentares a seguir. As dietas com efeito yo-yo, caracterizadas por se comer muito pouco, para logo a seguir comer em demasia, são resolvidas ajustando a ingestão calórica ao longo do dia e tentando anular os factores problemáticos que despoletam a necessidade de comer na dieta do dançarino. Alguns dançarinos têm ocasiões específicas em que sentem mais necessidade de comer, como nos dias livres, problema que também deve ser tratado. A ingestão líquida é igualmente importante, porque os dançarinos que perdem electrólitos e água através do suor têm que se manter bem hidratados. Se por um lado muitos alimentos, como o pepino, contêm um alto teor de água, é essencial ingerir líquidos e beber água. O café em excesso pode ser desidratante, por esse motivo é preferível beber água em vez de seis copos de café Starbucks. Ellen Bar, solista do NYCB, admite “ É algo que me custa bastante, porque odeio beber água. Tenho que obrigar-me a fazê-lo”. Dica: umas gotas de limão dão sabor à água. Idealmente, as dançarinas precisam de beber pelo menos dois litros de líquidos por dia, quando praticam exercícios de forma moderada, enquanto os dançarinos masculinos necessitam no mínimo de três litros. Certos líquidos é aconselhável que se bebam antes, durante ou após dançar, e é importante conhecerem-se os sinais de hiper-hidratação que, embora raros, são perigosos.

Para saber como funciona um perfil de rastreio, conheça os resultados de um principiante da companhia, a quem chamaremos John, apresentados a seguir.

## Exemplo de Perfil de Rastreio

O John é um principiante de dezoito anos do NYCB. A sua primeira consulta foi com o Dr. William Hamilton, médico ortopedista da companhia, para um rastreio geral de saúde e ortopedia. Esta avaliação de vinte minutos, que inclui um questionário e um exame físico, revelou várias descobertas anatómicas. O John tinha os joelhos voltados para dentro, tinha um *relevé* fraco e uma prestação insuficiente. Num esforço para melhorar a sua quinta posição, forçou o pé para fora, causando a rotação para dentro, problema comum no ballet. Felizmente, apesar de ocasionalmente sentir dor, ainda não tinha desenvolvido uma tendinite ou qualquer outra lesão provocada por este hábito.

O Dr. Hamilton achou que o John poderia beneficiar de um programa de exercícios de Pilates. Desta forma fortaleceria os músculos de rotação existentes na anca, ao mesmo tempo que reduzia a tendência para torcer os pés. Também indicou ao John os fisioterapeutas da companhia para melhorar a técnica e posicionamento. (Nota: o talento e **não** um corpo perfeito, foi o que levou o John até ao NYCB.)

Claro que a aptidão física é outra história. Se por um lado o John conseguia fazer vinte e cinco flexões num piscar de olhos, surpreendeu-se quando percebeu que tinha os deltóides e os abdominais fracos. O Dr. Lawrence DeMann, quiroprático do NYCB, recomendou-lhe a correcção destes deficits através da elevação de pesos leves no ginásio, de forma a evitar massa muscular indesejada, conjuntamente com os exercícios de Pilates. A avaliação de aptidão física do John também revelou a Marika Molnar, fisioterapeuta, que ele precisava de obter uma melhor condição cardiovascular, uma vez que o seu ritmo cardíaco não regressava ao normal três minutos após saltar à corda a alta velocidade. A solução foi utilizar a máquina elíptica três vezes por semana, durante trinta minutos.

As boas notícias: Não foram detectados problemas de hipermobilidade ou nutricionais. Ao ser acompanhado durante a temporada seguinte, o John demonstrou ter seguido as recomendações do protocolo de rastreio e manteve-se afastado de lesões.

Em conclusão: ao estar disposto a alterar o estilo de vida, modificando a forma como se vê o próprio corpo e como o trata, tem toda a liberdade para se tornar um artista. Os pilares da saúde e bem-estar fornecem

as fundações sólidas para o desenvolvimento de uma abordagem holística à dança saudável. No entanto, a mudança não é um interruptor que permite ligar e desligar. É um processo que requer ultrapassar as dificuldades que se deparam no caminho, à medida que se alteram os hábitos enraizados. Este livro transporta-o ao longo deste processo.

## Manter a Concentração no Objectivo Final

*Aprendi a manter-me concentrada no objectivo final. Mesmo quando me engano, tento esquecer e seguir em frente.*

—ELIZABETH WALKER, membro do corpo de dança do NYCB

Sabia que apenas 40% das pessoas que tomam uma resolução de Ano Novo a mantêm? Seja deixar de fumar ou passar a ingerir alimentos mais nutritivos, alterar um hábito não é algo que se faça de um momento para o outro. É um processo por etapas. Começa por pensar-se na mudança, tentar-se a experiência diversas vezes, até estar preparado para realmente tomar uma atitude decisiva. Regressar a um hábito antigo, que está enraizado, que é agradável e proporciona conforto, também é normal. Consequentemente, a mudança de hábitos é difícil mesmo para os dançarinos mais motivados e decididos, porque, mais do que a força de vontade para tornar a mudança real, é necessária uma estratégia. Este capítulo fornece as ferramentas para compreender e adoptar o processo da mudança e sobreviver aos solavancos do caminho.

Corrigir um comportamento problemático ou adoptar um que seja mais saudável requer que se criem expectativas realistas. (Dica: a perfeição não é uma delas). Este pode ser um desafio para os dançarinos que estão habituados a serem avaliados pelo seu desempenho. Os impedimentos mais frequentes na dança incluem:

- rotular-se de “fraco” quando se tem um problema, o que pode impedir a procura de auxílio, até acontecer um percalço maior;

ESQUERDA (Elizabeth Walker e Albert Evans em *Barber Violin Concerto* de Peter Martins)

- manter-se preso a hábitos pouco saudáveis para a gestão de peso, aspirar à perfeição ou reduzir o stress ocupacional;
- ser supersticioso acerca da actualização da rotina de trabalho, por exemplo adicionar exercícios de aeróbica, porque o método antigo (apenas aulas de dança) funcionou no passado;
- ter receio de adoptar um novo comportamento e falhar, principalmente se for um perfeccionista que tentou e falhou no passado;
- ter receio que lhe sejam oferecidas menos oportunidades, se parecer que tem problemas aos olhos de quem toma as decisões.

Estes obstáculos prendem-se com o receio de perder o respeito como artista e como pessoa. James Fayette, antigo dançarino principal do NYCB, actualmente director do sindicato da dança no *American Guild of Musical Artists*, afirma “Tenho sido vítima de mim mesmo. Queremos focar-nos naquilo em que somos bons na dança [não naquilo que está errado] para evitar sentirmo-nos hesitantes enquanto artistas”. Ainda assim, reconhece os benefícios de sair da zona de conforto e retirar proveito da iniciativa de saúde e bem-estar da companhia. A questão é, por onde começar?

James Prochaska, John Norcross e Carlo Di-Clemente, psicólogos, identificaram fases comuns a qualquer pessoa, não apenas aos dançarinos, associadas à alteração de uma grande variedade de comportamentos. Para avançar é necessário aplicar estratégias que estejam de acordo com a fase exacta em que, no momento, está o problema mais sério. Responda ao questionário seguinte para saber em que fase se encontra e tome nota das táticas que o ajudarão a avançar para a fase seguinte e, eventualmente, a alcançar o seu objectivo.

### Auto-questionário: Qual é a sua fase de mudança e estratégia?

FASE 1: Não pensa em modificar o seu comportamento.

ESTRATÉGIAS: Informe-se melhor acerca dos benefícios sociais, por exemplo, de zonas para os não fumadores ou menus magros.

FASE 2: Pensa modificar um hábito mas não possui um plano específico.

ESTRATÉGIAS: Repare nos resultados negativos. Veja como o seu comportamento entra em conflito com a ideia que tem de si mesmo.

FASE 3: Prepare-se para modificar em trinta dias, utilizando um plano realista e uma linha de tempo.

ESTRATÉGIAS: Recorra a apoio adicional (por exemplo, linhas de apoio e terapia). Utilize ferramentas de auto-ajuda.

FASE 4: Tentou durante os passados seis meses, mas pode ter tido algumas recaídas.

ESTRATÉGIAS: Comprometa-se com a mudança, recompense o bom comportamento, expanda o seu grupo de apoio, responda de forma diferente aos factores que despoletam o comportamento, reestruture o ambiente (por exemplo, substitua os doces por fruta).

FASE 5: Substituiu um hábito antigo por um novo de forma consistente há mais de seis meses.

ESTRATÉGIAS: O mesmo que na fase 4. Bravo!

## Colocar o espectáculo na estrada

Agora que tem uma ideia genérica de onde se encontra no contínuo da mudança, é importante utilizar estratégias que estimulem o avanço para a fase seguinte. É importante ter consciência de que poucas pessoas estão prontas para tomar uma acção imediata. Pelo contrário, entre as fases 1 e 3, quando a mudança ainda não está completamente interiorizada, é frequente retroceder e avançar várias vezes, no entanto começa a considerar-se a hipótese e, eventualmente, prepara-se um plano e uma linha temporal de acção para o mês seguinte. As hipóteses de sucesso aumentam quando se focam dois ou três comportamentos relacionados, tais como cardio, treino de resistência e nutrição para uma perda de peso saudável. É contraproducente tentar modificar mais do que três comportamentos ao mesmo tempo. Descubra como as fases de mudança podem funcionar em seu benefício, acompanhando a Carrie e a forma como ela lida, num programa de dança da universidade, com o seu desejo incontrolável de comida.

### Fase I: Pré-contemplação

A Carrie come de forma emocional, utiliza os doces e gelados para lidar com o stress. Após anos a tentar fazer melhores escolhas alimentares e a falhar, já não tem qualquer esperança de conseguir modificar o seu comportamento. A mudança



não está fixa na mente da Carrie, embora tenha ganho quatro quilos. Neste momento, a última coisa que a Carrie quer é ouvir conselhos práticos acerca de perda de peso. As tentativas bem intencionadas da mãe para a forçarem a uma dieta também causaram mais mal do que bem. A Carrie sente-se coagida a modificar o seu comportamento e come *junk food* (lixo alimentar). O que é que a pode ajudar a pensar na mudança? Uma palestra sobre distúrbios alimentares na universidade aumentou a consciência da Carrie e mostrou-lhe como é que outros dançarinos obtêm bons resultados após resolver este problema. Uma *newsletter* sobre o tópico, enviada pelo departamento de dança, também a ajudou a saber mais acerca do problema. Outra ferramenta que aumentou a sua tomada de consciência envolveu os dois exercícios seguintes, na disciplina de saúde. No primeiro teve que fazer uma lista indicando as razões pelas quais pode ser benéfico fazer escolhas alimentares saudáveis. A Carrie escreveu:

1. “Obterei mais energia para dançar”.
2. “Adicionar frutas e vegetais à minha dieta ajudar-me-á a regressar a um peso saudável”.
3. “Não me sentirei enjoada por ter comido três barras de chocolate imediatamente antes da aula de dança”.

No segundo exercício, a Carrie fez uma lista com as razões pelas quais não deixa de comer *junk food*:

1. “Falta-me força de vontade para continuar”.
2. “O chocolate ajuda-me a lidar com a pressão”.
3. “Quero divertir-me ao fim do dia comendo gelado”.

A Carrie decidiu falar com uma amiga que lidou com sucesso com os seus próprios problemas alimentares (outra forma de saber mais acerca deste comportamento). O facto da cafetaria da universidade oferecer alternativas saborosas à *junk food* (apoio social), facilita a obtenção, uma vez por outra, de um almoço saudável, enquanto ela começa a pensar modificar o seu comportamento. (Nota: A única ocasião em que é adequado forçar um dançarino a

a tomar uma atitude na fase 1 é quando a sua saúde requer intervenção médica, como é o caso de alguém com anorexia nervosa ou abuso grave de drogas).

## FASE 2: Contemplação

Apenas pensar na possibilidade de deixar de ingerir *junk food* já representa um passo gigantesco para a Carrie. No entanto, um misto de sentimentos fazem-na retroceder, agora que pesa os prós e contras. Embora sentimentos ambivalentes surjam ao longo das várias fases, têm maior força na fase 2, sendo por isso fácil ficar preso nesta fase indefinidamente. Contudo os amigos da Carrie transmitem-lhe toneladas de incentivos pela sua boa intenção e ela tem confiança de que um dia fará uma alimentação saudável. As estratégias que a ajudaram a reconhecer o seu problema continuam a ser úteis (por exemplo, a consciência intelectual, apoio social). Contudo a Carrie precisa de uma estratégia para despertar as suas emoções. Um problema de saúde funciona como chamada de atenção. Depois de ter comido doces todo o dia, o que resulta num aumento de energia que cai de forma precipitada, a Carrie rompe a cartilagem do joelho durante um ensaio de guarda-roupa para o *workshop* de coreografias da escola e tem que abandonar a actuação. Uma cirurgia artroscópica e seis semanas de reabilitação serviram o propósito. (Nota: não é necessário acontecer uma crise pessoal para aumentar a consciência emocional, desde que qualquer outro evento suscite sentimentos fortes acerca da necessidade de mudança).

Assim que a Carrie toma consciência, intelectual e emocionalmente, de que tem de modificar os seus hábitos alimentares, precisa de aplicar uma estratégia diferente para corrigir o desajuste entre os seus pensamentos e as suas acções. Passa a ver-se como uma dançarina a sério, que quer ser profissional no teatro musical. No entanto, o seu comportamento alimentar entra em conflito com o seu próprio conceito e ameaça as suas aspirações.

A Carrie fala com a enfermeira da escola, que a encoraja a controlar os seus desejos, mas também a alerta para a necessidade de estar bem preparada porque a mudança não é fácil. Pergunta-lhe ainda se existe algum impedimento no seu caminho. A Carrie pensa um pouco, escreve três no bloco de notas e informa a enfermeira. Os impedimentos são:

1. “Não sei por onde começar”.
2. “Como é que lido com o stress?”
3. “Sei que não consigo fazê-lo sozinha”.

A enfermeira é sensível e compreensiva. Informa-a de que tem ajuda gratuita disponível no centro de aconselhamento do campus para os estudantes da universidade. (Os dançarinos profissionais podem também encontrar apoio de psicologia, com tabelas de preços variáveis, entrando em contacto com o programa *Dancers' Resource*). Pela primeira vez a Carrie tem realmente esperança de que pode resolver o seu problema alimentar. A mensagem da enfermeira, que lhe mostrou um futuro mais risonho juntamente com a aceitação de que o abandono de comportamentos problemáticos é, normalmente, acompanhado de desconforto, impediram-na de se deixar cegar pelo medo. Marcou uma consulta com o terapeuta. A Carrie está a entrar na fase 3.

### FASE 3: Preparação

Nesta fase surgem todo o tipo de opções que a Carrie, ou não se apercebeu, ou simplesmente não reconheceu, até finalmente decidir-se pela mudança. O seu nível de determinação, motivação e esperança terão um impacto decisivo em decisões futuras, como no estabelecimento da linha temporal e no desenvolvimento de um plano. Utiliza a terapia para visualizar o futuro de uma forma realista, sem utilizar a comida como muleta emocional, tal como fazia no passado. A Carrie ensaia o sucesso aprendendo a utilizar várias ferramentas terapêuticas, como exercícios de relaxamento para gestão de stress. (Consultar o Capítulo 9 para obter mais detalhes). Desenvolve estratégias de *coping* de um comedor controlado que consegue lidar com situações de pressão provocadas por audições e actuações. Visualizar mentalmente o sucesso ajuda-a a ver a luz ao fundo do túnel mesmo perante recaídas temporárias.

O terapeuta da Carrie também lhe recomenda que aprenda mais e procure apoio na fase de preparação, utilizando ferramentas *on-line* tais como a organização *Overeaters Anonymous* (Comedores Compulsivos Anónimos) - [www.overeatersanonymous.org](http://www.overeatersanonymous.org) e publicações de auto-ajuda que se focam na saúde e distúrbios alimentares. Por exemplo, conseguirá mais informação e ajuda registando-se nos CCA e reconhecendo que existem outros que partilham do seu problema. Através da leitura de *Life Without Ed* (*Ed* = *eating disorder* - distúrbio alimentar), a Carrie aprende a lidar com

o seu gosto por *junk food* como se tal se tratasse de uma relação abusiva da qual se pode separar. Todas estas estratégias contribuem para o plano escrito da Carrie. Este inclui iniciar o dia com um exercício de relaxamento, o planeamento do menu diário, registar-se nos CCA diariamente para participar em reuniões *on-line* e dar uma vista de olhos ao *Ed in the closet*, sempre que sentir vontade de gerir as emoções com um chocolate ou gelado.

Ao recorrer em simultâneo ao aconselhamento, formação e outros materiais de auto-ajuda, a Carrie não só passa para o nível de acção seguinte mas aumenta a probabilidade de conseguir uma mudança para o resto da vida. Criou um plano realista e estipulou uma data para alterar o seu comportamento em duas semanas, após uma festa de aniversário onde se poderia sentir tentada a comer demasiado bolo. A Carrie escolhe o dia 4 de Julho pelo significado especial da data: Dia da Independência. Há que ter em atenção que cada plano é específico e individual. Enquanto a psicoterapia ajudou a Carrie a passar com sucesso para a fase 4, a maioria das pessoas mudam para a fase seguinte sem usufruírem de um programa de apoio formal. As excepções são problemas de saúde graves, tais como distúrbios alimentares e abuso de drogas.

#### FASE 4: Acção

A boa notícia é que a Carrie finalmente alcançou esta fase. A realidade é que este seu novo comportamento tanto pode durar um dia como seis meses. São duas as características que definem a fase de acção para a Carrie: conflito e confusão. Intelectualmente luta pela mudança recorrendo a factos, à lógica e à razão, mas as suas emoções lutam com a mesma força para a relaxar com doces. A modificação do seu comportamento antigo requer uma quantidade considerável de energia e pensamentos conscienciosos, que a deixam frequentemente exausta. O desejo ardente de ser bem sucedida mantém-na no caminho, mas tem que estar sempre alerta. A Carrie adopta as seguintes novas estratégias para a ajudarem.

Em primeiro lugar, assume a responsabilidade de modificar o seu padrão alimentar assumindo em público o compromisso, perante família e amigos, o que é mais eficaz do que assumir em privado o compromisso connosco próprios. Em segundo lugar, a Carrie oferece uma recompensa a si própria, por exemplo fazer a manicura ou uma massagem, sempre que opta por não comer um doce, perante uma situação de stress. Em terceiro lugar, reestrutura constantemente o seu ambiente, enchendo a despensa com guloseimas saudáveis, tais como *low-fat string cheese*<sup>(1)</sup>, iogurtes, uvas, figos e uma única dose do seu *snack* favorito, que reabastece diariamente. Para evitar a sensação de privação, nenhum alimento está proibido. A chave é

(1) Queijo magro em fio, formato não comercializado em Portugal (N. da T.)

moderação. Em quarto lugar, a Carrie mantém um diário alimentar, onde regista tudo o que sente. Esta ferramenta ajuda-a a perceber quando está mais vulnerável a comer de forma emocional. (Consultar o Capítulo 7, para obter uma descrição mais detalhada).

É normal acontecer uma recaída durante a fase de acção. A Carrie sucumbiu após uma audição para o papel principal de uma produção escolar e se ter sentido sem qualquer valor após ter sido recusada. Felizmente, o terapeuta da Carrie explicou-lhe como as recaídas proporcionam uma oportunidade para aprender formas de evitar os factores que despoletem o mesmo comportamento no futuro. A Carrie descobriu que é extremamente sensível à rejeição. A verdade é que qualquer pessoa que se exponha à frente de uma audiência está a correr um risco. Os dançarinos precisam de ser corrigidos, mas também precisam de se afirmar. Ela tem de resolver esta questão, se pretende seguir uma carreira no teatro musical. O terapeuta ensina-a a ver situações, como audições, como experiências de aprendizagem (técnica cognitiva). Nenhum dançarino consegue controlar o resultado. No entanto, a Carrie pode controlar o seu desempenho fazendo aquecimento, relembrando a coreografia e sorrindo para o júri. Desta forma não pode perder. A Carrie está a chegar à fase final.

## FASE 5: Manutenção

Já passaram seis meses desde que os doces dominavam a vida da Carrie. Mesmo assim, embora esteja a substituir um hábito antigo por uma alimentação mais saudável, preocupa-se se será capaz de a manter a longo prazo. O terapeuta da Carrie assegura-lhe que é preferível ser realista, e é também mais seguro estar alerta para as ratoeiras, do que ser complacente. Após um ano de reacções positivas ou neutras a factores que despoletavam o comportamento, a sua resposta torna-se automática. Embora esporadicamente continue a ter maus pensamentos, 99% das vezes continua utilizar as estratégias. A Carrie celebra a vitória, partilha a sua história com outros dançarinos que vivem uma luta idêntica à sua e elabora uma lista com os benefícios que obteve por fazer uma alimentação saudável. Escreve:

1. “Sinto-me mais confiante como dançarina e como pessoa”.
2. “O meu nível energético é consistente, sem altos e baixos provocados pela ingestão de açúcar”.

3. “Estou finalmente satisfeita com o meu peso”.
4. “Adoro dançar, mesmo quando é um desafio”.

Agora que a Carrie mantém uma alimentação saudável, começa a pensar em outras alterações que podem melhorar a sua carreira. Decide concentrar-se em desenvolver a técnica e correr mais riscos, com o objectivo de alcançar o seu melhor desempenho.

## E o que é que se passa com a Abi e a Megan?

As duas dançarinas lesionadas do NYCB, que acompanhamos ao longo deste livro, sucumbiram a lesões graves no início de carreiras promissoras. Através do programa de saúde e bem-estar da companhia, frequentaram psicoterapia para gestão de stress, porque se sentiam devastadas. A Abi recorda, “Não estava preparada para este acidente. De repente estava excluída [incapaz de dançar] e de muletas. Passava o tempo a dormir. E quanto mais dormia, mais cansada me sentia”. Pelo contrário, a Megan sentia uma enorme pressão interior para voltar a dançar, apesar de a sua lesão ainda não estar curada. As suas dramáticas lesões catapultaram-nas para a fase 3, onde estabeleceram um plano para modificar a forma como lidavam com o stress ocupacional, utilizando técnicas cognitivas-comportamentais. Aprenderam a encarar as lesões como uma oportunidade de praticarem um treino cruzado e tornarem-se melhores dançarinas. Também concentraram-se em praticar bons hábitos de trabalho que lhes servissem de protecção no futuro, tais como equilibrar o ritmo. Finalmente, a Megan aprendeu a trabalhar o perfeccionismo, passando a estabelecer objectivos mais realistas. Como poderá verificar, optar por uma abordagem saudável da dança não só melhorou o desempenho de ambas, quando regressaram, como permitiu que lhes fossem atribuídos papéis principais.

Compreender como se processa a mudança pode ajudar a resolver comportamentos auto-destrutivos e fortalecer o potencial, seja na dança ou na vida. Pode consultar as diferentes fases e estratégias indicadas anteriormente conforme for precisando. Sempre que se pondera uma mudança de comportamento, a batalha interior é sempre a mais difícil. No entanto, mesmo quando acontece um retrocesso, pode utilizar-se essa experiência como forma de aprender a lidar com o problema no futuro. Lembre-se: A probabilidade de sucesso aumenta sempre que se passa para a fase seguinte!

PARTE DOIS

# As Cinco Regras Chave Para um Desempenho de Topo Através da Mente, Corpo e Nutrição

## Bons Hábitos de Trabalho

*É ambicioso e quer que a administração repare em si. Mas existem formas de trabalhar que não o matam.*

— JOAQUIN DE LUZ, bailarino principal do NYCB

A forma como se trabalha faz uma grande diferença no sucesso obtido como dançarino. Em parte, evitando as lesões, mas também a conseguir uma carreira com maior longevidade e a alcançar o mais sublime dos objectivos, um desempenho de topo. No entanto, não existe uma única abordagem para trabalhar produtivamente. O corpo de cada dançarino é diferente, com as suas próprias forças e fraquezas. Consequentemente, é essencial desenvolver hábitos de trabalho adequados às suas necessidades individuais. Neste capítulo, mostramos como preparar o corpo para o exercício, tendo em consideração as suas características físicas.

De forma geral, os bons hábitos de trabalho abrangem desde actividades de aquecimento, alongamentos, arrefecimento, a dormir, controlar o ritmo e lidar com as dores normais provocadas pelo exercício. Infelizmente, os dançarinos apenas passam a praticar estes hábitos após sofrerem uma lesão. Joaquin De Luz, dançarino principal do NYCB, conhece este facto em primeira mão, após ter sido submetido a uma cirurgia ao joelho, enquanto trabalhava noutra companhia. “Já todos passamos por isso. Trabalhar em demasia e nunca relaxar. A minha lesão colocou as coisas em perspectiva, porque tive de perguntar a mim mesmo, ‘E se eu não poder voltar a dançar?’ [Agora] Faço todo o tipo de coisas que sejam boas para o meu corpo, como aquecimentos especiais e pequenas pausas durante o dia”, afirma. Se por um lado os bons hábitos de trabalho não podem alterar a base anatómica, como por exemplo a configuração óssea da articulação da anca, podem criar um dançarino mais eficaz, ao corrigir desequilíbrios musculares e ajudando a ganhar uma maior força funcional, resistência e uma maior amplitude de movimentos corporais.

À ESQUERDA (Joaquin De Luz com, da esquerda para a direita, Damian Woetzel, Amanda Edge, Seth Orza e Jenifer Ringer, em *Fancy Free* de Jerome Robbins)



## Conheça o seu Instrumento

O primeiro passo para o desenvolvimento de bons hábitos de trabalho é conhecer o seu instrumento físico, com todas as suas peculiaridades, incluindo as assimetrias, as diferenças naturais e as diferenças de força, resistência, flexibilidade, a forma do pé e rotação. Também são necessários ajustes durante os períodos de maior vulnerabilidade, como em caso de lesão ou na puberdade, durante a adolescência. Pensar que os dançarinos jovens podem fazer qualquer coisa é uma ideia preconcebida errada. A verdade é que este grupo está mais sujeito a desenvolver uma lesão grave, por exemplo, uma fractura do tornozelo, em vez de apenas uma entorse. Quando os dançarinos crescem uns centímetros, a epífise, localizada na extremidade dos ossos, expande-se, tornando estas zonas duas a três vezes mais fracas do que as articulações, ligamentos e tendões circundantes. Também são mais frequentes as distensões musculares quando o crescimento precede o aumento da força. Outro problema que se pode desenvolver em dançarinas jovens é a curvatura da coluna (escoliose), especialmente se acontecer um atraso na primeira menstruação, o que acontece com a maioria das dançarinas. Esta curvatura deve ser seguida cuidadosamente, caso progrida e necessite de tratamento.

Os dançarinos adolescentes podem também passar por um período estranho, em que perdem temporariamente a técnica. Foi o que aconteceu ao Matt, estudante de ballet com dezasseis anos, que cresceu 7,6 cm em menos de um ano. Durante este período perdeu flexibilidade, equilíbrio e coordenação. O seu arabesco tornou-se mais baixo e tinha mais problemas a executar piruetas múltiplas. À semelhança da maioria dos dançarinos, o Matt teria trabalhado mais se não tivesse sido alertado pelo instrutor, que se apercebeu destes problemas após ter lido o artigo *The Challenge of the Adolescent Dancer* (O Desafio do Jovem Dançarino) da *International Association for Dance Medicine & Science*. Os dançarinos quando passam por um período rápido de crescimento precisam frequentemente de reduzir os saltos, o trabalho de pares e as aulas extra (nunca mais do que uma ou duas aulas por dia). Da mesma forma devem aceitar estas limitações físicas, não só para proteger a auto-estima mas para evitar forçar a extensão das pernas e a rotação. O Matt efectuou os ajustes adequados, acrescentando exercícios adicionais sem impacto, como natação, alongamentos suaves e Pilates com pesos leves, para estabilizar o tronco e assegurar-se de que os seus grupos musculares estavam igualmente equilibrados. (Nota:

os exercícios de fortalecimento não são recomendados para os jovens dançarinos antes dos doze anos).

## Assimetrias Funcionais e Estruturais

Se por um lado o pico de crescimento na adolescência não é nada fácil, os dançarinos adultos têm de debater-se com várias assimetrias de tamanho, força e flexibilidade após o crescimento total do esqueleto (no caso dos dançarinos, entre os dezoito e vinte e um anos). A Lauren, com vinte e três anos, dançarina de teatro musical, tem diferenças entre o lado direito e esquerdo do corpo. A sua perna dominante é 5% a 10% mais forte, o que dificulta a execução de determinadas combinações de dança. Os músculos antigravitacionais, como os músculos quadríceps, na frente da coxa, também são mais fortes do que os músculos isquiotibiais na zona posterior. Os desequilíbrios musculares podem ser corrigidos quando diagnosticados e tratados por um fisioterapeuta, um *athletic trainer*<sup>(2)</sup>, um instrutor de Pilates ou outro tipo de treino cruzado. (Consultar o Capítulo 6). Pelo contrário, as diferenças estruturais não podem ser corrigidas através de exercício, embora problemas como diferenças sintomáticas superiores a 1,3 cm no comprimento das pernas possam retirar benefícios da utilização de uma palmilha de elevação ou ortopédica. No entanto, se a situação não provocar incómodo, não existe necessidade de correcção!

A técnica de dança pode levar ao desenvolvimento de outros desequilíbrios musculares. Por exemplo, o trabalho de pontas tende a fortalecer os gémeos em relação aos músculos opostos, localizados na zona frontal da perna e que dobram o tornozelo e o pé para cima. Os músculos que seguram a perna voltada para fora (*developpé à la seconde*) podem também desenvolver-se mais do que os músculos opostos que movem a perna em direcção à linha mediana. Finalmente, a robustez da parte superior do corpo, crucial no trabalho de pares, é frequentemente negligenciada no ballet (ao contrário da dança moderna), porque a técnica coloca mais ênfase nos membros inferiores e pés. No trabalho de pares é essencial uma postura correcta (ou seja, sem curvatura excessiva da coluna) pelo que a maioria dos bailarinos necessitam de exercícios para fortalecer a parte superior e os músculos principais do corpo que envolvem os abdominais, a pélvis e as costas. De acordo com o Dr. Lawrence DeMann, quiroprático do NYCB, “Quanto mais alto for o homem, mais fortes estes músculos têm que ser, porque terão que levantar mulheres maiores”.

Os bons hábitos de trabalho devem ter em conta os desequilíbrios estruturais e funcionais. Entretanto, continua a trabalhar às escuras, até que

(2) Membro da equipa de preparação física especializado na recuperação de lesões graves (N. da T.)

saiba como lidar com as diferenças genéticas que afectam a robustez muscular e a resistência, a flexibilidade, o tipo de pé e arco, e a rotação, componentes necessários da dança.

## Robustez Muscular e Resistência

Tem músculos robustos e volumosos que criam um salto explosivo, mas que se cansam facilmente a praticar exercícios aeróbicos? Ou é um daqueles dançarinos altos e elegantes que poderiam facilmente correr a maratona, mas saltam muito pouco? A razão destas diferenças musculares está nos genes. Cada um de nós nasce com uma mistura de fibras musculares de contracção lenta ou rápida que compõem cada grupo muscular. Embora a média seja de um para um, determinadas capacidades atléticas indicam que um tipo destas fibras pode desenvolver-se mais do que outro.

Por exemplo, é provável que os dançarinos que são capazes de saltar repetida e rapidamente tenham uma maior preponderância de fibras de contracção rápida, que contraem cinco a dez vezes mais rapidamente do que as fibras de contracção lenta. Estas fibras são também 30% a 40% maiores, criando mais massa muscular. Como resultado, os dançarinos com esta constituição genética podem saltar mais alto do que os colegas com menor massa muscular, mas tornam-se mais musculosos ao efectuar os mesmos exercícios de alto impacto. Entretanto, os dançarinos em que as fibras de contracção lenta são preponderantes possuem uma maior resistência aeróbica, útil para executar as exigentes coreografias de hoje em dia. Podem também possuir uma constituição corporal esteticamente mais agradável para certas técnicas de dança como o ballet. O problema é que os seus saltos são menos poderosos. O que fazer?

Não existe nenhuma forma de alterar a distribuição das fibras musculares. No entanto, podem efectuar-se alterações no desempenho e no tipo de corpo através da selecção de exercícios de condicionamento cruzado. Começamos pelo dançarino que salta mais alto, com mais fibras de contracção rápida (Tipo II) do que de contracção lenta (tipo I). Ao fazer exercícios aeróbicos de baixo impacto na máquina elíptica, este dançarino pode transformar as fibras de contracção rápida, tipo II, em tipo I. Desta forma cumprem-se dois objectivos: (a) criando fibras mais longas, tipo I, que melhoram as alterações cardiovasculares, de tal forma que os músculos esqueléticos recebem mais oxigénio e hidratos de carbono (para energia) e (b) minimizando a massa muscular, o que ajuda o dançarino a tornar-se mais elegante.

O erro que cometem muitos dançarinos com excesso de massa muscular é evitar os exercícios aeróbicos e praticar exercícios de *sprinting*, como natação, durante vários minutos. Todavia, esta abordagem induz a libertação da hormona de crescimento, activada pelo exercício, que aumenta o tamanho dos músculos. Pelo contrário, os dançarinos que pretendam aumentar a massa muscular devem praticar exercícios de *sprinting* para aumentar os esteróides anabolizantes naturais, em combinação com o levantamento de pesos pesados para aumentar o diâmetro das fibras de contracção tipo IIB. (Consultar a página 83 para obter mais detalhes sobre exercícios de levantamento de pesos.)

Também é necessário fortalecer as articulações instáveis resultantes de hiper mobilidade ou de uma lesão. Por exemplo, um dos problemas mais comuns na dança é a entorse do tornozelo. Uma vez rompidos (entorse de grau 2 e 3), os ligamentos que estabilizam a articulação do tornozelo não voltam ao seu comprimento normal, predispondo, por isso, a uma nova entorse. A única forma de proteger a articulação é fortalecendo os músculos circundantes. Cinco a dez *relevés* lentos, num único pé, ao longo do dia, fortalecem os gémeos. Embora seja igualmente importante fortalecer os músculos longo peroneal e curto peroneal que se localizam na zona inferior da perna e estabilizam o tornozelo em *demi-pointe* e em pontas. As dançarinas Megan LeCrone e Abi Stafford, que sofreram ambas entorses do tornozelo, inicialmente procederam desta forma, sob a orientação de um fisioterapeuta. Aprenderam a utilizar as faixas elásticas Thera-band para aumentar a força, enquanto assumiam a posição em pontas e projectavam o pé para fora durante três segundos longos, contando “mil e um, mil e dois, mil e três” em grupos de dez, uma a três vezes por dia. O fortalecimento do centro do corpo e exercícios de Pilates são formas adicionais de proteger as articulações de dançarinos com hiper mobilidade.

## Flexibilidade

A capacidade de mover uma articulação na amplitude de movimento (ADM) completa, permite uma maior liberdade de execução de movimentos sem causar distensões dos músculos e ou dos tendões. Todavia trabalhar muito não é suficiente: 85% da flexibilidade deriva da arquitectura das articulações, a qual não pode ser alterada, e apenas 10% depende da elasticidade muscular. Uns meros 5% resultam de factores como a idade, género e temperatura ambiente.

Como resultado, a amplitude de movimentos varia drasticamente não só de pessoa para pessoa

mas também entre zonas diferentes do corpo. Estas diferenças abrangem um contínuo de rígido a flexível, até articulações hipermóveis e são predeterminadas no nascimento. A Maria é uma dançarina de jazz com hipermobilidade que tem sofrido inúmeras entorses dos tornozelos e consegue elevar os pés ao nível das orelhas. A perna da melhor amiga dela mal consegue alcançar os noventa graus, mas nunca sofreu uma entorse do tornozelo ao longo de toda a carreira. Moral da história: embora não possua hipermobilidade em todas as articulações, qualquer extremo na amplitude de movimentos tem um custo. A hipermobilidade da Maria torna-a propensa a entorses e luxações.

---

## Dica

A posição de cegonha, mantendo um pé totalmente apoiado no solo durante sessenta segundos, sem balançar ou colocar o outro pé no chão, é uma forma de os dançarinos com hipermobilidade aferirem a sua robustez e equilíbrio.

---

De que outra forma consegue saber se está em risco de se lesionar devido a mobilidade extrema de uma articulação? O Dr. William Hamilton alerta para que se esteja atento a tornozelos que torcem constantemente, e rótulas e ombros que saltam para fora, lesão conhecida como subluxação. Após sofrer uma subluxação da patela (rótula) durante um ensaio para um videoclip, a Jane descobriu que tinha joelhos hipermóveis. O levantamento simples das pernas não resolve o problema. De acordo com Marika Molnar, “Têm que se contrair todos os músculos à volta do joelho para estabilizar a articulação”. Um programa de fisioterapia típico inclui exercícios como a cadeira imaginária, que consiste em encostar-se à parede, agachar-se e fazer força nos quatro músculos que rodeiam o joelho até ficar cansado.

Não é de surpreender que a rigidez provoque um conjunto diferente de problemas, porque limita a capacidade de movimentos, conduzindo a repetidas distensões musculares. Para além das diferenças genéticas, trabalhar em excesso pode ser a ruína. Músculos cansados são muito mais propensos a apresentarem rigidez. O Dr. Yiannis Koutedakis, fisiologista do exercício, e os seus colegas descobriram que, após uma pausa de seis semanas, bailarinos profissionais beneficiaram de um aumento de 15% na flexibilidade total. Se, por um lado, ganhar flexibilidade deixando de dançar parece absurdo, eles especularam que a fadiga acumulada ou esgotamento leva a que os músculos fiquem rígidos durante a temporada de actuações. Tenha em atenção que fazer alongamentos antes da aula, actuações ou eventos atléticos pode

enfraquecer os músculos. Tentar obter mais uns centímetros de comprimento tirando proveito do tempo quente, ou pior, através de *Hot Yoga*<sup>(3)</sup> num estúdio tipo sauna, pode ser uma sobrecarga para os músculos cansados e causar dor, rigidez e propensão a lesões.

## Tipo de Pé e Arco

Para os dançarinos que fazem trabalho de pontas, é importante serem capazes de sentir o solo, por esse motivo, há que ter cuidado com o calçado rígido e excesso de acolchoamento. De acordo com o Dr. Thomas Novella, podólogo que presta assistência a mais de duzentos dançarinos por ano, é a adequação e não a marca das sapatilhas de ponta que ajudam a prevenir as lesões. Como resultado, o melhor é experimentar os sapatos pela manhã, antes de os pés incharem (excepto sapatilhas para utilizar no ginásio, caso em que é necessária uma folga de 1,27 cm no dedo grande e devem ser experimentadas ao final do dia). São necessários pelo menos três anos de treino de ballet para desenvolver a robustez, o equilíbrio, a coordenação e a densidade óssea necessários para executar passos em pontas. Para evitar a distensão excessiva da perna, é também necessário ser capaz de se elevar na posição vertical e criar uma linha direita entre o pé na posição de pontas e a perna. Para mais informação, faça *download* do artigo intitulado “When Can I Start Pointe Work?” (Quando é que posso começar com trabalho de pontas?) em [www.iadms.org](http://www.iadms.org).

Os dançarinos da Broadway, que podem ter que usar saltos altos de cinco a quinze centímetros, também podem beneficiar com a escolha do calçado adequado. Mesmo que ache ter encontrado a medida ideal, saiba que todos os sapatos de dança necessitam de ser ajustados durante um rápido crescimento na adolescência, assim como de três em três anos, após o crescimento total do esqueleto, porque os pés tendem a alargar com a idade. É essencial fazer a higiene diária e cortar as unhas de forma adequada para manter saudáveis os pés do dançarino (consultar “Cuidados dos pés”, na página 57).

A seguir, descubra as suas necessidades pessoais, determinando o seu tipo de pé:

1. **POLINÉSIO (OU QUADRADO).** Os primeiros três dedos, com comprimento idêntico, requerem acolchoamento entre eles, assim como largura na caixa para os dedos ou nos sapatos, para evitar calosidades.
2. **GREGO (OU DE MORTON).** O segundo dedo é mais comprido e fere-se com facilidade em pontas, se não utilizar uma protecção de esponja e acolchoamento para distribuir o peso de forma igual por todos os dedos.

(3) Estilo de Yôga baseado nas técnicas tradicionais mas praticado numa sala aquecida (N. da T.)

3. EGÍPSIO. O dedo grande do pé, mais comprido, necessita de que a unha seja bem cortada, para evitar que encrave. Necessita igualmente de uma protecção em espuma, separador e acolchoamento para distribuir o peso.

4. TIPO QUE FORMA UM JOANETE. Desenvolve-se um joanete de origem genética, que requer uma protecção em esponja com a forma de um donut, um separador entre os primeiros dois dedos e largura na caixa para os dedos ou nos sapatos.

5. TIPO MODELO. Pé fino e afunilado, com o quinto dedo muito mais curto do que o primeiro. É necessário um acolchoamento considerável para compensar a desigualdade de comprimentos.

Uma outra categoria estrutural tem relação com o arco plantar, zona côncava por baixo do pé. À semelhança da maior parte das pessoas, os dançarinos tendem a cair em três categorias: arco normal, arco alto ou pé cavo e arco baixo ou pé raso. Regra geral, “Quanto maior for o arco, melhor será a posição *pointe*”, afirma o Dr. Novella. No entanto, o arco alto tende a criar um *plié* pouco profundo. A única forma de criar um *plié* mais profundo é erguendo ligeiramente o calcanhar após aterrar de um salto. As dançarinas de pontas também necessitam de apoiar o pé na totalidade sobre uma palmilha inteira (revestimento entre a sola e a parte interior da sapatilha). Uma palmilha de  $\frac{3}{4}$ , sem a parte do calcanhar, fornece espaço para uma maior *pointe*, no caso de um arco normal, mas reduz ainda mais o *plié* do pé cavo. Finalmente, há que ter em atenção que o pé cavo absorve pouco o choque porque é rígido, o que aumenta a probabilidade de desenvolver fracturas de fadiga. A melhor protecção é ter músculos fortes, uma técnica sólida e um piso flexível.

O pé raso, por outro lado, produz um *plié* bastante profundo mas um *relevé* ou arco menos dramáticos. Esta situação pode interferir com a posição vertical em pontas. Este tipo de pé também tem maior probabilidade de desenvolver tendinites, porque é hipermóvil e tende a rodar para dentro. Exercícios de fisioterapia podem ajudar a controlar a hipermobilidade e a melhorar ligeiramente o arco e o movimento vertical. No entanto, evite entalar o pé nos denominados *toe stretchers*<sup>(4)</sup>. Estes dobram a parte da frente do pé para baixo e podem ferir os ligamentos laxos. Uma abordagem mais segura é prender uma almofada desenhada para o efeito em cima do pé, para criar a ilusão de um arco mais elevado (informação acerca de onde adquirir no Anexo A). No caso do pé raso a melhor caixa para dedos é a quadrada.

(4) Peça em silicone utilizada para separar e corrigir a posição os dedos dos pés, não comercializada em Portugal (N. da T.)

---

## Cuidados dos pés

### HIGIENE DIÁRIA

Manter os pés limpos. Remover a sujidade por baixo das unhas com uma pequena espátula ou um pau de laranjeira.

Utilize pedra-pomes durante o banho ou duche para prevenir fendas nas calosidades.

À noite, aplique óleo nas calosidades para lubrificar, mesmo que dance calçado.

Utilize tintura de benjoim para endurecer a pele.

Proteja os pés descalços com uma ligadura elástica para evitar arranhões e cortes.

Evite as bolhas provocadas pelo calçado utilizando protecções em pele.

Reduza a inflamação mergulhando os pés em água quente com sulfato de magnésio.

### INFECÇÕES E QUISTOS EPIDERMÓIDES (TECIDO CICATRICAL À VOLTA DE VIDRO, ETC).

Perfure as bolhas grandes com uma agulha esterilizada, não no centro mas no bordo, deixando a pele a funcionar como protecção.

Remova farpas ou pedaços de vidro utilizando uma pinça e uma agulha esterilizadas.

Procure de imediato auxílio médico para remover objectos estranhos.

Limpe os cortes com água e sabão suave, seque, aplique um antibiótico tópico e um penso adesivo.

Actualize a vacina do tétano de dez em dez anos.

### CORTE ADEQUADO DAS UNHAS

Corte as unhas dos pés rente e a direito para evitar que o calçado magoe.

Permita que a unha ultrapasse os cantos do dedo para evitar que encravem e lime ligeiramente o bordo.

### KIT PARA CUIDADOS DOS PÉS

Ligadura elástica, corta unhas, lima, pequena espátula de madeira ou pau de laranjeira, pinças, agulhas e linha, pensos adesivos, protecções acolchoadas (em lã, gel e espuma mole), protecções em pele para o calcanhar, pensos protectores para calosidades, antibiótico tópico bactericida, fitas elásticas para sapatilhas de ponta com 1,27 cm para tendinites do Aquiles. Para produtos relacionados com os cuidados dos pés de dançarinos, consulte: [www.bunheads.com](http://www.bunheads.com)



## Rotação

Uma rotação saudável para dançar resulta principalmente da forma óssea coxofemoral da articulação da anca — normal, voltada para dentro ou voltada para fora — que é predeterminada no nascimento. (Nota: apenas uma quantidade limitada de rotações principia abaixo do joelho, e **nunca** deve ser forçada). Embora a maior parte dos bebés nasçam com os pés voltados para dentro, normalmente endireitam ao longo do tempo, até aos doze anos. As ancas normais possuem uma rotação para dentro e para fora idênticas, o que cria uma rotação fraca para as posições do ballet que requerem um movimento lateral de 180 graus utilizando ambos os pés. Os dançarinos que permanecem com os pés voltados para dentro não são adequados para ballet. Por outro lado, os dançarinos que possuem os pés voltados para fora, que possuem naturalmente maior rotação para fora do que para dentro, podem facilmente assumir estas posições. No entanto, os dançarinos encontram frequentemente uma solução para contornar as limitações físicas, inclusivamente das assimetrias das ancas e joelhos.

A melhor forma de conseguir mais uns graus na rotação é fortalecendo os músculos rotadores externos nas nádegas através de fisioterapia ou sessões de Pilates e alongando a cápsula fibrosa e rígida que rodeia a articulação da anca. Os alongamentos, na “posição de sapo”, não são recomendados, afirma Katy Keller, directora clínica de fisioterapia na conceituada escola de artes Juilliard School e fisioterapeuta do NYCB. Embora esta seja a forma preferida dos dançarinos de fazer alongamentos, coloca um esforço excessivo nos joelhos, anca e zona lombar, especialmente quando se é assimétrico. Em alternativa, Keller prefere os alongamentos *pretzel*, que consistem em, estando na posição sentada, com as pernas para a frente, passar a perna direita por cima do joelho esquerdo. Utilizar a mão esquerda para puxar o pé enquanto pressiona para baixo o joelho com a mão direita. Parar quando sentir desconforto e manter a posição durante trinta segundos, mantendo as costas direitas. Repetir o exercício três vezes antes de trocar de perna.

Outras formas de obter uma maior rotação estão repletas de problemas. Por exemplo, digamos que é uma dançarina que tem os pés voltados para dentro e que se tornou bailarina. O que se passou? As probabilidades são: pode possuir cavidades da anca pouco profundas que permitem a subluxação (deslocação) das articulações, criando rotação à custa do possível rompimento do *labrum* ou da cartilagem que serve de âncora à articulação da anca. Foi o que aconteceu a Mariah, bailarina principal de uma companhia da Costa Oeste, que lesionou a anca durante uma actuação. Uma RMN com antenna pélvica revelou que possuía cavidades da anca pouco profundas, com uma ruptura do *labrum* que causava dor

na virilha. Felizmente, porque o problema foi detectado cedo, a lesão respondeu positivamente ao repouso e à reabilitação sem que fosse necessária a cirurgia. É importante tratar as rupturas do *labrum* porque estas, com o passar do tempo, podem causar artrite degenerativa na anca. Para prevenir lesões futuras, a Mariah passou a executar diariamente exercícios de fisioterapia para fortalecer os músculos da anca e as suas actuações incorporam um número limitado de rotações. Caso se esteja a interrogar, os fãs não se aperceberam de absolutamente nada!

Cortar caminho na tentativa de melhorar a rotação, prendendo as articulações do joelho, que é suposto subirem e descerem, **não** rodarem, é outra armadilha, porque força os pés para fora, mantendo a rótula voltada para a frente. Esta situação é particularmente perigosa no caso de dançarinos hipermóveis com músculos da coxa fracos e rótulas laxas que podem deslocar-se, possivelmente rompendo a cartilagem ou os ligamentos do joelho. De acordo com o Dr. William Hamilton, outros truques, como inclinar as costas e rodar para dentro os pés e tornozelos, podem provocar fracturas de fadiga e tendinites. Um bom professor nunca espera que o faça, por isso não o faça você por iniciativa própria.

Agora que possui um melhor entendimento das características únicas do seu corpo, o próximo passo é transformar esta informação em bons hábitos de trabalho.

## Relação com Bons Hábitos de Trabalho

Preparar o seu próprio corpo para a dança é o ingrediente chave para prevenir lesões e para alcançar um desempenho de topo. Infelizmente, hábitos de trabalho como o aquecimento, o arrefecimento e os alongamentos, passam frequentemente despercebidos, mesmo por dançarinos profissionais, que têm de diariamente articular aulas, ensaios e actuações. É também difícil, embora necessário para aqueles que aspirem ao sucesso, criar um equilíbrio saudável entre trabalho e períodos de descanso. Por último, é necessário que os dançarinos saibam como tratar pequenas dores, para reduzirem as inflamações provocadas pelo exercício intenso.

### Porque é que os Dançarinos Necessitam do Aquecimento?

Qualquer tipo de actividade atlética tem o seu próprio ritual de pré-actuação. Os dançarinos fazem o sinal da cruz três vezes, desejam uns aos outros *merde* e usam

os seus brincos de diamante da sorte. Estes rituais e superstições, por um lado, transmitem alguma segurança, mas deixam de funcionar a partir dos vinte um anos, quando os músculos começam a ficar rígidos. Consequentemente, seja uma *Rockette* que executa cinco espectáculos por dia, ou uma bailarina clássica que executa o rápido *Theme and Variations* de Balanchine, o ritual mais importante para os dançarinos versáteis de hoje em dia é o aquecimento.

Surpreendentemente, este hábito de trabalho passa muitas vezes despercebido, mesmo no ballet. Todavia, os estudantes de dança que começam a fazer o aquecimento por volta dos dez anos são menos propensos a lesões. “O maior erro dos dançarinos é utilizar as aulas para fazerem o aquecimento, em vez de aproveitarem para melhorar a técnica”, afirma Marika Molnar, fisioterapeuta. “A aula não deve servir como aquecimento para o ensaio ou para o resto do dia. Deve tentar chegar meia hora antes e preparar-se para a aula”. Se por um lado não existe consenso acerca do aquecimento perfeito, é certo que todos os dançarinos podem retirar benefícios das directrizes seguintes.

Em primeiro lugar, os exercícios de aquecimento têm o objectivo de preparar o corpo para movimentos mais abrangentes e exigentes, reduzindo o stress e a distensão muscular. O processo começa por aumentar a temperatura corporal e a circulação através de actividade lenta e moderada. A Liz, bailarina de dança contemporânea, começa por saltar com suavidade no mesmo sítio ou pedalando devagar na bicicleta fixa durante dez minutos. Ao contrário de outros atletas, evita o *jogging*, porque este último coloca um esforço excessivo nos joelhos voltados para fora e nos membros. Se sentir as costas muito rígidas, adiciona uma série de alongamentos lentos das costas aos exercícios abdominais normais. A Abi e a Megan utilizam este tempo para fortalecerem os tornozelos hipermóveis através de uma série de exercícios de fisioterapia.

O princípio de aquecimento seguinte é aumentar gradualmente a amplitude de movimentos, executando movimentos simples durante um período limitado de tempo para aceder a partes diferentes do corpo: por exemplo, o exercício *pretzel* para a rotação ou círculos com o pescoço, ombros, pernas e anca para soltar as articulações. Evite alongar os grupos de músculos principais até ter terminado o aquecimento (o ideal é que o faça durante o arrefecimento). Em vez disso, prepare o corpo para os passos que vai executar a seguir. Por exemplo, uma bailarina pode trabalhar na mini barra (menos *grand plies* que esforçam os joelhos, excepto na segunda posição), enquanto uma bailarina de dança moderna pode preparar-se para uma aula na companhia de Merce Cunningham, começando com exercícios simples a partir do centro. Um dançarino da companhia Pilobolus,

que executa coreografias únicas, parecidas com esculturas vivas de corpos emaranhados, pode incorporar no aquecimento uma grande amplitude de movimentos, tais como Yôga, Pilates e Gyrokinesis.

Alongamentos pequenos e isolados preparam para o tipo de movimentos que se executam nas aulas, tais como o alongamento dos gémeos para os saltos. Um exercício simples para alongar os gémeos é, mantendo-se em posição paralela, inclinar-se para a frente fazendo um ângulo de quarenta e cinco graus, com as mãos na barra e os joelhos direitos, os calcanhares no chão, durante trinta e seis segundos. Repetir até seis vezes. Depois, repetir a sequência com os joelhos dobrados. Um bom aquecimento é também ocasião para concentração num desempenho de topo, através do controlo da respiração (respiração não profunda) que ajuda à concentração, ao mesmo tempo que transporta oxigénio aos músculos. (Nota: é importante aquecer os músculos antes de qualquer actividade de dança se estiver inactivo durante meia hora).

## Porque é que os Dançarinos Devem Alongar os Músculos

Duas das principais lesões na dança são distensões dos músculos isquiotibiais e dos gémeos, ambas resultado de rigidez. A única forma de aumentar a amplitude de movimentos e prevenir estas lesões é executar os alongamentos depois do aquecimento. No entanto, é necessário saber como alongar de forma segura os músculos, efectuando ajustes ao próprio corpo. Por exemplo, embora os dançarinos normalmente façam o aquecimento deixando-se cair pesadamente numa espargata lateral, um estudo levado a cabo numa companhia de dança demonstrou que alongar músculos frios antes da aula leva a que aconteçam mais lesões ao longo da temporada. A outra crença (embora imprecisa) acerca dos alongamentos é que quanto mais, melhor. Sabe-se agora, através de estudos sobre a fisiologia do exercício, que os alongamentos na amplitude máxima articular, antes de dançar, criam um salto vertical menor, um equilíbrio mais pobre e uma coordenação motora perturbada. (Lembre-se disso quando entrar em palco!) Um músculo estirado é um músculo mais fraco. Se o forçar demasiado também pode inflamar. É melhor deixar os grandes alongamentos, como a abertura total das pernas e de grandes grupos musculares, para o período de arrefecimento após dançar, executando alongamentos pequenos e suaves antes e durante a aula de dança.

Embora existam muitas formas diferentes de alongar, existem três técnicas que são particularmente benéficas para os dançarinos. Estas são:

**ALONGAMENTO PASSIVO**, na qual se relaxa até uma situação de leve desconforto (**não** dor) que desaparece após trinta segundos. Esta é a forma mais simples de aumentar a amplitude de movimentos, assim como de recuperar durante o período de arrefecimento. A ideia é utilizar outra parte do corpo, um parceiro ou um aparelho externo como o piso, a parede ou um cinto para manter o alongamento no sítio. Um exemplo seria a abertura total das pernas. Inspirar antes de iniciar o alongamento e expirar após trinta a sessenta segundos, para ajudar os músculos a relaxar. Repetir três vezes e várias vezes ao longo do dia, dependendo do nível de actividade. (Nota: saltar pode tornar de forma automática os músculos rígidos e provocar uma ruptura).

**ALONGAMENTO DINÂMICO**, que envolve um ritmo oscilante controlado. Este tipo de alongamento prepara para capacidades específicas da dança, onde é necessária liberdade de movimentação do corpo. Como é normal, é importante aumentar gradualmente a amplitude de um alongamento específico, como executar dez círculos com os braços ou pernas em cada direcção, em vez de passar imediatamente para um alongamento extremo. Do mesmo modo, é necessário ter cuidado para não exceder a amplitude de movimento actual quando se alongam as articulações, para prevenir lesões. Certos exercícios de treino cruzado, como Pilates e o sistema de expansão Gyrotonic, incorporam estes alongamentos nos seus programas de fortalecimento.

**ALONGAMENTO POR FACILITAÇÃO NEUROMUSCULAR PROPIOCEPTIVA (FNP)**, prescrito frequentemente pelos fisioterapeutas, tira vantagem do facto de colocar uma tensão ligeira sobre os músculos, durante dez segundos, antes de soltar, e ajuda o corpo a alcançar um alongamento mais longo de forma segura. Esta técnica de contrair-relaxar também fortalece e alonga os grupos musculares. Por exemplo, para obter um bom alongamento dos músculos isquiotibiais, deite-se com o membro inferior elevado a 90° na posição neutra e o joelho esticado, com o pé flectido num alongamento passivo. Segure a parte traseira da coxa e contraia o mesmo músculo ou o músculo oposto (a coxa ou os músculos isquiotibiais) durante dez segundos, depois

relaxe o músculo durante três segundos, antes de passar a um alongamento passivo maior durante mais dez a quinze segundos. Relaxe sempre o músculo durante vinte segundos antes de repetir o movimento. Faça-o até três vezes e depois troque de perna. É também essencial ter em conta o corpo durante os alongamentos. Se possuir músculos rígidos, alongamentos passivos regulares podem aumentar a flexibilidade e proteger o corpo de distensões musculares. “No entanto, os dançarinos com articulações hipermóveis obtêm frequentemente melhores resultados com rolos de esponja ou bolas de ténis que colocam pressão directamente na barriga do músculo”, afirma Katy Keller. “A hipermobilidade dificulta o alongamento dos músculos porque pára na articulação quando se tenta alongar toda a perna”. Como sempre, a dor é sinal de que se foi longe de mais.

Finalmente, é mais eficaz alongar um grupo muscular de cada vez, como os músculos isquiotibiais, enquanto se estabilizam as articulações circundantes. O que é preferível a, na barra, debruçar-se sobre a perna, o que alonga a parte traseira do pescoço, a zona dorsal superior e inferior, ao longo das nádegas e da perna. Os dançarinos também cometem o erro de alongar excessivamente zonas na direcção em que estão habituados a mover-se, como a rotação para fora dos membros. Todavia, alongar na direcção oposta (rotação para dentro) ajuda a aliviar a rigidez. Para exercícios específicos, é melhor procurar um fisioterapeuta que prepare um programa de alongamentos adequado ao corpo em causa. Pode também consultar o material de leitura no Anexo A.

## Porque é que os Dançarinos Necessitam de Arrefecer Após Exercício

Embora a maior parte dos dançarinos avancem em termos de ética no trabalho, disciplina e concentração na técnica, não o fazem no que se relaciona com o arrefecimento — pelo menos no que diz respeito ao arrefecimento após praticar exercício. Pelo contrário, nove em cada dez dançarinos passam o mais rápido possível de dançar a passear o cão, sair com os amigos ou responder aos e-mails pela noite dentro. Claro que alguém que coloque as necessidades físicas em primeiro lugar pode ser a excepção.

O arrefecimento é tão importante como o aquecimento. Para além de

de reduzir a tensão muscular tardia e dor no dia seguinte, arrefecer após as aulas, ensaios e actuações ajuda o corpo a acalmar, especialmente após uma actuação tardia. Carrie Lee Riggins, primeira bailarina do corpo de dança do NYCB, afirma, “Tenho momentos [depois de dançar] em que as minhas pernas estão tão eléctricas que tenho dificuldade em adormecer”. Um arrefecimento lento pode ajudar a relaxar tanto a mente como o corpo. A seguir explica-se como funciona.

Um período de arrefecimento começa por simplesmente caminhar para ajudar o ritmo cardíaco a abrandar, reduzindo assim a circulação e a temperatura corporal. A seguir, pode despende quinze minutos a alongar grandes grupos musculares, tais como os gémeos, as coxas, os músculos isquiotibiais, a anca e as costas. Os dançarinos do NYCB começam frequentemente por manterem-se numa caixa de contraplacado inclinada para alongamentos, construída pelos técnicos de cenário, com os dedos voltados para cima e o calcanhar para baixo, num ângulo de vinte a vinte e cinco graus, para alongar o tendão do Aquiles. Pode fazer o mesmo, apoiando a planta do pé no nível inferior da barra de dança e permitindo que o calcanhar desça. Desta forma reduz-se significativamente a probabilidade de uma tendinite do Aquiles em todo o tipo de dançarinos saudáveis, excepto numa situação em particular. De acordo com Thomas Novella, podólogo, pode ter um impacto negativo no tónus muscular de artistas com um arco elevado e gémeos rígidos, que trabalham com saltos altos. Nesse caso, a única ocasião para executar alongamentos seria quando se troca de saltos altos para pé raso. “Ajuda, executar alongamentos umas semanas antes”, afirma, “como preparação para evitar problemas, tais como a tendinite do Aquiles e a distensão do arco”.

É também importante tratar dos músculos doridos durante o arrefecimento. À medida que o ritmo cardíaco abrandar, o sangue e fluidos tendem a acumular-se nos tecidos moles. Consequentemente, ajuda sempre descalçar os sapatos, deitar-se com os pés elevados contra a parede para reduzir o inchaço e a inflamação. Também pode querer colocar um saco de gelo por baixo das roupas, junto a qualquer parte do corpo que esteja lesionada, se planeia uma noite (tranquila) na cidade. Entretanto, tente escutar o seu corpo em busca de sinais de alerta, como dor ou rigidez excessiva provocada por alongamentos excessivos. Um especialista em medicina da dança, como um fisioterapeuta ou *athletic trainer*, pode orientar na direcção certa, assegurando a técnica correcta para executar alongamentos complicados.

## Como Utilizar a Periodização para Estabelecer o Ritmo

Todos os dançarinos têm de jogar com vários horários de trabalho, dependente do seu nível, obrigações técnicas e estado, no que se relaciona com lesões. Por exemplo, para um bailarino principal numa companhia de bailado, que participa principalmente em trabalho de pares, a carga de trabalho pode ser esporádica, enquanto um colega, com um conjunto de capacidades diferentes, pode ter de participar em múltiplos ensaios e actuar em palco cinco vezes por semana. Por outro lado, os dançarinos de teatro musical que participam em espectáculos de longa duração têm, com frequência, dias livres, mas sofrem o desgaste de executar a mesma coreografia vezes sem conta. Entretanto, os horários dos estudantes de dança variam conforme estejam integrados num programa de treino intenso ou a preparar-se para um recital. Por outro lado, os dançarinos lesionados em reabilitação tentam recuperar a saúde. Tendo em conta estas circunstâncias únicas, como é que se sabe quando frequentar aulas extra ou exercícios cruzados? As directrizes apresentadas a seguir, provenientes da medicina desportiva, podem ajudar a gerir a carga de trabalho de acordo com cada circunstância.

O conceito de ritmo, conhecido como periodização, foi desenvolvido na URSS e antigos países do bloco de leste, para elevar o desempenho dos atletas. O objectivo é dividir cada período do ano em fases, com um enfoque e um programa de treino diferentes. Este método ajuda a prevenir sintomas relacionados com o excesso de treino (ou esgotamento), que pode prejudicar a técnica, provocar rigidez muscular e pode mesmo levar a que se perca a vontade de dançar. Se sentir qualquer um destes sintomas, o primeiro impulso pode ser trabalhar mais. Não o faça! O descanso e não dançar, é o único remédio. Optimizar o desempenho quer dizer “planear todo o ano antecipadamente”, afirma Marika Molnar, “alternando os períodos de muito trabalho com os períodos com menor carga de trabalho e pausas para descanso”.

1. Não tente pôr-se em forma através da dança após ter estado algum tempo sem praticar exercício. A nossa pesquisa no NYCB revelou que esta abordagem leva a lesões. Após uma pausa de duas semanas, todos os dançarinos começam a perder alguma técnica e pode levar até seis semanas a recuperar totalmente (excepto no caso das crianças). A abordagem mais segura é tratar a rigidez residual e a fraqueza derivada de uma lesão anterior, seguida de



actividades variadas como treino cruzado. Por exemplo, Abi Stafford quando regressou após a cirurgia ao tornozelo começou por fazer reabilitação, utilizando a bicicleta fixa para obter resistência e executando exercícios de Pilates para obter força e flexibilidade. Depois passou a frequentar aulas de ballet para adultos principiantes, onde, lentamente, recuperou a capacidade de dançar. Uma bailarina de dança moderna como a Leslie, que sofreu uma ruptura do menisco no joelho, beneficiou da mesma abordagem metódica. Os dançarinos saudáveis, em qualquer técnica, podem regressar a aulas mais avançadas após uma pausa, desde que voltem com calma a uma rotina mais rigorosa.

2 Todos os dançarinos necessitam de oferecer ao seu corpo períodos de descanso para recuperar de exercício intenso. Um dançarino *freelancer*, que passou por uma fase de ensaios e actuações consecutivos, não deve transitar repentinamente para aulas múltiplas e treino cruzado. A dançarina Jenifer Ringer também efectua ajustes dentro do repertório da companhia. “Definitivamente, tiro um dia de folga por semana durante a temporada e tento dormir dez horas por dia. Não ligo o despertador. E depois, se possível, assisto a uma aula mais tardia”. Uma curta sesta, embora seja melhor do que nada, não envolve as fases profundas de sono que aceleram a cura e a recuperação do exercício. De facto, a necessidade de fazer a sesta é sinal de privação de sono. Tirar férias é a melhor forma de recuperar do excesso de trabalho, embora pausas curtas sejam mais adequadas à medida que se vai envelhecendo. A Jenifer, que está na casa dos trinta, acredita em tirar umas boas férias, uma vez por ano, antes de regressar calmamente às aulas: “Duas semanas completas de pausa para o meu corpo e mente. Sinto que se não o fizer, vou ressentir-me mais tarde”. Se é dançarino profissional, não sobrecarregue todo o seu período de férias com trabalhos extra. As crianças com menos de doze anos também necessitam de descansar no verão, mantendo-se activas fora das aulas de dança. O Dr. William Hamilton aconselha a que entre os doze e os dezoito anos, se frequente um programa de Verão seguido de duas semanas de outras actividades normais divertidas, depois mais duas semanas para lentamente recuperar a forma.

3 Após uma pausa e regressar à forma através de treino cruzado, assegure-se de que regressa lentamente às aulas de dança. Por exemplo, pode seguir a abordagem de Jeremy participando em aulas avançadas espaçando-as três vezes por semana. Ou, pode seguir o exemplo da bailarina Jenifer Ringer

utilizando a barra e adicionando uma combinação no centro todos os dias. Depois, temos o Charles, dançarino do teatro musical, que contorna tanto as dificuldades como a duração das aulas de dança, em favor da frequência, participando em cinco aulas de dança para adultos principiantes por semana. Caso seja um estudante de dança em preparação para um programa intensivo, deve aumentar lentamente o número de aulas de dança por dia até estar pronto para um horário mais rigoroso, de três a quatro aulas por dia, frequentemente acompanhadas de ensaios! Não se deve executar treino cruzado durante este tempo.

## Como Tratar a Dor e Inflamação Provocadas Pela Dança

Não é estranho experienciar desconforto físico após um treino intenso. O importante é lidar com a situação. Surja o desconforto de imediato ou vinte e quatro horas depois, pode aliviar o mesmo, reduzindo a circulação sanguínea que provoca o inchaço, a dor, a inflamação e danifica os tecidos moles — mesmo que tenha de prender um saco de ervilhas congeladas, envolto num pano para prevenir a queimadura pelo frio, por baixo do seu vestido de noite. (Uma lesão aguda, como uma entorse do tornozelo, também responde ao gelo, mas requer uma visita de imediato a um ortopedista ou fisioterapeuta). A seguir, apresentam-se truques básicos para tratar dores menores.

Descanso, gelo, compressão e elevação (método RICE) são benéficos durante as primeiras vinte e quatro a quarenta e oito horas, após ocorrer uma lesão. O descanso minimiza a hemorragia e o inchaço, enquanto o gelo reduz a circulação sanguínea e ajuda a controlar a dor. (Utilize um saco de gelo ou um saco de ervilhas congeladas envolto num toalhete durante quinze minutos, de duas em duas horas, várias vezes ao dia). Uma ligadura elástica protege, comprimindo ligeiramente a área para controlar o inchaço. A elevação (“dedos dos pés acima do nariz”) funciona em conjunto com as outras modalidades para reduzir os efeitos iniciais da lesão.

Após quarenta e oito horas, aplique uma almofada térmica de calor húmido (não humedeca uma de calor seco) ou alterne entre calor e gelo (quinze minutos cada) durante trinta minutos, de duas em duas horas. Desta forma promove a circulação e acelera o processo de cura. Se o objectivo é reduzir o inchaço termine com gelo. Caso contrário, termine com calor para se preparar para o exercício. Se, por um lado, o gelo

minimiza a inflamação e a dor após dançar, evite aplicar gelo na parte da frente da anca. Não só as estruturas articulares são demasiado profundas para responder, como pode danificar o nervo femoral localizado perto da superfície, junto da dobra da anca, e afectar o movimento dos quadríceps.

Técnicas de recuperação como massagens, saunas e hidromassagem, após o primeiro ou segundo dia, são formas adicionais de aliviar o stress físico e a dor provocada por lesões menores. Wendy Whelan, primeira bailarina do NYCB, utiliza a acupunctura e as massagens semanalmente “para aliviar a tensão das actuações no meu corpo”. A chave é prestar atenção a como se sente e utilizar as modalidades que melhor se apliquem a cada caso. Embora os dançarinos sejam especialistas a ignorar as dores, é importante que não ignorem as dores que inevitavelmente sentirão a certa altura das suas carreiras. Esta regra aplica-se a estudantes de dança, dançarinos profissionais e aspirantes a profissionais. Se ocorreu uma lesão (i.e., não pode dançar durante três ou quatro dias), a companhia ou escola de dança pode retirar benefícios da utilização do formulário para registo de lesões do NYCB, para que regresse de forma paulatina à dança (Anexo F). Este formulário requer que o dançarino e o ortopedista ou fisioterapeuta, efectuem registos periódicos relacionados com a condição física. Por exemplo, ser capaz de saltar, executar trabalho de pontas e regressar aos papéis ou nível de treino anteriores.

E no que diz respeito a anti-inflamatórios? Existe uma forma correcta e uma forma errada de utilizar AINEs (anti-inflamatórios não-esteróides como o ibuprofeno). São úteis durante a fase aguda de uma lesão menor para reduzir a dor e o inchaço. No entanto, não se devem utilizar numa base diária como analgésico porque atrasam o processo de cura e podem encobrir outros sintomas graves. Estes medicamentos também possuem efeitos secundários graves, tais como úlceras gástricas e falência renal associadas a desidratação.

Por detrás do *glamour* e graciosidade, os dançarinos são profissionais dedicados e trabalhadores cujos ideais pessoais dificultam frequentemente a aceitação de algo inferior à perfeição. Todavia, quanto mais souberem e praticarem hábitos de trabalho saudáveis ao longo do ano, mais conseguirão alcançar, individualmente e profissionalmente.

Para alcançar o sucesso, é necessário compreender o tipo de corpo que se possui e reservar tempo para praticar bons hábitos de trabalho. Também é útil, se possível, planear o ano antecipadamente, para evitar lesões por excesso de treino. De igual forma,

se o treino cruzado é altamente benéfico, apenas resulta durante os períodos de menos trabalho e não quando adicionado a um horário sobrecarregado. Uma CCF (cromotografia em camada fina) é igualmente importante. Massagens, juntamente com os poderes de recuperação do sono, que liberta a hormona de crescimento para reparar os tecidos lesionados, fazem maravilhas. Wendy Whelan admite, “Não conhecia o valor incalculável do sono na cura até me ter lesionado. Dispõe-me bem conseguir dormir dez horas por noite”. Por último, regresse gradualmente à dança após uma pausa. O seu corpo agradece!

## Actividades de Treino Cruzado

Aprecio verdadeiramente o treino cruzado. *Faz-me sentir com mais energia e ajuda muito com a robustez de forma generalizada.*

—ABI STAFFORD, primeira bailarina do NYCB

O treino cruzado é a nova palavra-chave para os verdadeiros dançarinos de hoje em dia. Para além de auxiliar com as coreografias mais atléticas, também reduz a fadiga e as lesões, ao mesmo tempo que melhora a forma muscular do corpo — isto é, se souber o que fazer! Seleccionar exercícios específicos e adicioná-los ao horário de dança pode ser confuso, especialmente quando as combinações erradas podem produzir músculos volumosos ou um caso grave de esgotamento. Este capítulo descreve como criar um programa de aptidão física completo que funcione para si.

Porque é que as aulas de dança não são suficientes? Se por um lado as aulas de dança são essenciais para melhorar uma técnica de dança específica, por outro, não trabalham determinados grupos musculares e não elevam suficientemente o ritmo cardíaco. De facto, 85% das aulas de técnica não trabalham a resistência necessária para uma actuação em palco. A repetição constante de passos de dança também coloca pressão sobre áreas vulneráveis do corpo associadas com o pico crescimento na adolescência, lesões anteriores e com a constituição física específica (por exemplo, possuir articulações rígidas ou instáveis). Deste modo, o valor de um programa de treino cruzado individualizado é duplo:

1. Melhora generalizadamente o nível de aptidão física de acordo com parâmetros físicos essenciais (força, flexibilidade e capacidade aeróbica).
2. Compensa áreas vulneráveis específicas após os doze anos, quando o treino de dança se torna mais intenso.

ESQUERDA (Abi Stafford em “O Quebra-Nozes” de George Balanchine)

Mesmo assim, o treino cruzado só é eficaz se os exercícios complementarem o horário de dança. Enquanto que os não-atletas podem fazer treino cruzado ao longo de todo o ano para melhorar o programa de aptidão física e prevenir a dor, alternando as rotinas, os dançarinos que o adicionaram a um programa de treino novo ou durante um período de muito trabalho têm uma probabilidade significativamente maior de sofrerem lesões devido a utilização excessiva. Foi o que aconteceu ao Jason, de dezasseis anos, cujo programa intensivo de dança de Verão acrescentou uma hora de treino cruzado num dia repleto de aulas e ensaios. No final do mês, para sua tristeza, tinha desenvolvido um caso grave de tendinite e faltou ao recital de dança final. A chave para o treino cruzado é saber o que fazer, quando fazer e como encontrar um instrutor qualificado. A melhor ocasião é utilizar o treino cruzado para recuperar a boa forma física ou recuperar de uma lesão.

## Treino Cruzado: Maximizando o Potencial de Dança

A ideia do treino cruzado é que se utilize rotinas diferentes para criar um conjunto de exercícios que abranjam a totalidade do corpo e que aumentem a força, a robustez e a flexibilidade, em vez de se focarem apenas num destes componentes. Para além disso, porque o corpo requer doze a vinte e quatro horas para retirar benefícios de um treino, existem duas formas de proceder. Pode fazer um ou mais treinos no mesmo dia (por exemplo, aeróbica, levantamento de pesos e alongamentos), seguido de um dia livre. Ou pode alternar um dia mais duro (como intervalos de trinta minutos a treinar na máquina elíptica) com um dia mais fácil (como uma sessão de Pilates). De acordo com Marika Molnar, os dançarinos profissionais que necessitam de se preparar para actuações ao fim da noite podem optar por treinar de manhã e ao fim do dia para ficar em forma.

Com certos exercícios, como Pilates, é essencial o acompanhamento de um especialista para garantir que se utilizam os grupos musculares correctos sem provocar uma lesão. No Anexo A são apresentados os contactos de cada um dos programas principais existentes nos EUA, apresentados neste capítulo. Mesmo assim, em caso de dúvida, peça as credenciais do professor. São necessárias várias centenas de horas de formação como professor para perceber como adaptar os exercícios a cada aluno em particular. Um professor com experiência é alguém que consegue ter em consideração a anatomia, lesões e

e a constituição emocional, e fazer sugestões específicas para cada caso.

Entretanto, evite as sessões mais fortes, mesmo com o professor mais experiente, quer coloque o enfoque em rotinas extenuantes, em suar muito ou em posições radicais. Embora possa parecer que está a conseguir um melhor treino, o objectivo do treino cruzado é melhorar o nível de aptidão física sem colocar um esforço excessivo sobre o corpo. Não será necessário dizer que o piso deve ser flexível se executar exercícios de impacto, como saltar.

## O que Constitui um Bom Treino?

Independentemente do tipo de actividade, um programa sólido requer uma rotina, principiando com um aquecimento lento de dez a quinze minutos que, gradualmente, progride para exercícios mais complexos, seguido da mesma quantidade de tempo para arrefecimento. Esta abordagem protege dos choques iniciais associados a uma nova actividade. Para auxiliar a progressão, um programa deve também desafiar o corpo, variando o conteúdo, a intensidade e o tempo dos exercícios. Conhecido como o princípio da sobrecarga, este método previne que o corpo se adapte a uma qualquer rotina e se torne complacente. Em baixo, explica-se como funciona o treino cruzado.

---

### Dica

Os exercícios que ensinam a isolar um grupo muscular específico em vez de abranger a totalidade de uma área, como as nádegas, melhoram a fluidez dos movimentos de dança.

---

## Condicionamento Aeróbico

A maior parte das pessoas sabe que a aptidão cardiovascular é boa para o coração. Infelizmente, poucos dançarinos se apercebem que também ajuda a actuar durante períodos mais longos de tempo, ao reduzir a produção de ácido láctico (ou lactato), que causa uma sensação de ardume e fadiga muscular. Dançar envolve geralmente explosões rápidas de exercícios de alta intensidade por um período limitado de tempo, porque a energia deriva dos hidratos de carbono musculares

ou das reservas de glicogénio, **não** do oxigénio. Por conseguinte, o termo *anaeróbico* (“sem ar”) é utilizado para descrever a dança. As aulas de técnica não preparam para trabalhar numa actuação alongada de uma coreografia contínua de Twyla Tharp, por exemplo, *In the Upper Room*.

Um dançarino aerobicamente em forma, pelo contrário, tem uma vantagem decisiva. Em primeiro lugar, este tipo de exercício ajuda o corpo a aproveitar as reservas de hidratos de carbono de forma mais eficiente durante movimentos de dança repentinos. Também leva a que o coração bombeie mais oxigénio até aos músculos que estão a trabalhar. O que pode marcar a diferença entre o ritmo cardíaco começar a regressar ao normal sessenta segundos após uma variação exigente e uma respiração ofegante durante cinco minutos nas alas laterais. Esta situação é verdadeira para todos os dançarinos, mas especialmente se possui uma musculatura com mais fibras musculares de contracção rápida com falta de resistência. O facto de os exercícios aeróbicos também aumentarem o diâmetro das fibras de contracção rápida tipo IIA menos volumosas, criando uma aparência mais saudável, é mais um bónus. No capítulo 8, descreve-se como todos os dançarinos podem utilizar os exercícios de resistência para gerirem, com segurança, o peso. Ainda assim, o desafio é saber que tipo de treino escolher, assim como a duração e intensidade para obter o melhor resultado.

A abordagem mais simples é escolher algo de que se goste, como passadeira, e criar uma rotina de trinta minutos, três vezes por semana. A forma mais simples, embora menos precisa, para avaliar se o ritmo cardíaco está suficientemente acelerado enquanto se exercita é fazer o teste da fala: pode falar, mas não cantar ou manter uma conversa. Notará definitivamente uma melhoria da sua resistência praticando exercício regularmente.

Para alcançar uma condição que proporcione um desempenho de topo siga os passos da Stella, uma talentosa dançarina contemporânea. Sabendo, por experiência passada, que muitos exercícios de aeróbica colocam pressão excessiva nas articulações, decide utilizar a máquina elíptica. Este elemento, que faz parte do equipamento do ginásio, exercita tanto a parte superior como inferior do corpo para um melhor treino aeróbico, minimizando o impacto físico nas articulações. É também uma forma excelente de queimar calorias. Pelo contrário, actividades de alto impacto que implicam pisar repetidamente o chão, como *jogging* ou saltar à corda, podem causar lesões por excesso de uso, como tendinites. Outros exercícios de aeróbica podem ser problemáticos por diversos motivos, afirma Marika Molnar. A lista seguinte de exercícios vulgares permite ter uma ideia das potenciais repercussões negativas para os dançarinos.



- Pedalar na bicicleta fixa com alta resistência (16 km/h ou mais) pode criar excesso de massa muscular e distensões na coluna.
- Pedalar numa bicicleta fixa sem qualquer resistência pode provocar distensões nas rótulas.
- Nadar em água fria pode aumentar o apetite.
- O *jogging* pode provocar distensões nos pés, tornozelos e especialmente com rotação.
- Praticar marcha pode colocar demasiada pressão sobre as ancas.
- Subir escadas pode agravar problemas nas costas.
- Saltar à corda pode colocar pressão sobre todas as articulações da parte inferior do corpo.

Alguns dançarinos podem praticar estas actividades sem problemas. Por exemplo, Yvonne Borree, primeira bailarina do NYCB que adora nadar, afirma em tom de brincadeira: “Os meus amigos dizem que pareço um cisne com uma prancha de natação”. Abi Stafford utiliza a bicicleta fixa com uma resistência moderada (menos de 16 km/h). Os dançarinos que utilizam a bicicleta e têm necessidade de reduzir a distensão na zona lombar devem pensar em trabalhar na bicicleta reclinada com suporte lombar constante. No entanto, se desenvolver qualquer efeito desconfortável provocado pela actividade aeróbica, passe a praticar outro tipo de treino.

No caso da Stella, está satisfeita com a máquina elíptica. O seu objectivo é desenvolver uma base aeróbica trabalhando a 75% da sua frequência cardíaca máxima (FCM), três vezes por semana, durante trinta minutos, ao longo das duas semanas seguintes. Este número varia, conforme a idade e o sexo (consultar a caixa na página seguinte). A Stella programa a máquina do ginásio para monitorizar a frequência cardíaca que pretende, para uma mulher de vinte anos: 154 batimentos por minuto. Claro que a Stella pode verificar o pulso seguindo o procedimento indicado na caixa, ou encomendar um soutien desportivo com um monitor cardíaco incorporado e um cronómetro em [www.numetrex.com](http://www.numetrex.com).

O próximo passo da Stella é gradualmente substituir duas das suas rotinas fixas por treino com intervalo, alternando com dois minutos de exercícios de alta intensidade a 90% da FCM (185 bpm) com dois minutos de um período de descanso moderado 65% da FCM (134 bpm). Este tipo de

## % da Frequência Cardíaca Máxima (FCM)

No caso das mulheres, subtrair a idade a 226, no caso dos homens, subtrair a idade a 220. Multiplicar o valor obtido por um percentual específico para obter a frequência cardíaca que se pretende. (Por exemplo, para calcular 75% da FCM, multiplica-se por 0,75).

## Medir a Frequência Cardíaca

Pressionar os três dedos do meio sobre o pulso da outra mão, por baixo da base do polegar. Contar o número de batimentos durante dez segundos, observando o ponteiro dos segundos num relógio e multiplica-se por seis para determinar os batimentos por minuto (bpm).

---

exercício, que imita a dança, ajuda o seu ritmo cardíaco a descer ainda mais rapidamente após actividade intensa repentina, fornecendo simultaneamente mais energia para força e resistência.

A última forma de condicionamento, que não é realmente aeróbica mas ajuda a construir ainda mais resistência para as variações de dança com três minutos e outras coreografias atléticas, envolve *sprinting*. É uma forma de transitar de uma base aeróbica (contínua) e forte (intervalo) para uma recuperação ainda mais rápida de períodos de actividade muito intensa (*sprinting*). Esta actividade alterna trinta segundos de trabalho até ao limite absoluto de qualquer exercício, com noventa segundos de paragem e descanso. Esta não é a actividade certa para o corpo naturalmente musculado da Stella. Um único período de actividade de *sprinting* leva a que o corpo liberte quantidades significativas de hormona de crescimento, que permanecem elevadas durante duas horas. A boa notícia é que os dançarinos pouco desenvolvidos podem utilizar as três sessões semanais de vinte minutos de *sprinting* para aumentar a massa muscular. Devem apenas avançar para esta solução calmamente.

Resumindo, para a maior parte dos dançarinos é suficiente construir uma base aeróbica sólida, com treino contínuo, três vezes por semana, durante trinta minutos, com um nível moderado de intensidade (75% do ritmo cardíaco máximo). A selecção do exercício depende do horário, motivação e necessidades físicas. Como com qualquer treino cruzado (resistência, robustez e flexibilidade), demora pelo menos seis semanas a alcançar uma condição de topo.

## Exercícios de Fortalecimento

Outro factor é o fortalecimento dos músculos para facilitar a movimentação, sem esforço desnecessário, mantendo a velocidade e amplitude de movimentos. Obviamente, tudo depende do tipo de corpo. Um dançarino com articulações laxas retirará benefícios de exercícios diferentes dos que necessita um dançarino com tendência oposta. É igualmente crucial a reabilitação de lesões anteriores, como descobriu Megan LeCrone, quando sofreu pela segunda vez uma entorse do tornozelo, após integrar a companhia. Uma avaliação da condição física, por parte de um especialista em medicina da dança, como um fisioterapeuta, utilizando o rastreio de aptidão indicado no final deste livro, pode indicar de imediato o programa de exercícios adequado. Por exemplo, vários dançarinos do NYCB descobriram que possuíam uma fraqueza que desconheciam e desequilíbrios musculares, ou necessitavam de fortalecer um grupo de músculos para trabalhar melhor com outro grupo.

Simultaneamente, o aspecto mais importante de um programa de treino cruzado (para além de um piso flexível e um bom instrutor) é um equilíbrio entre alongamentos e fortalecimento. Embora possa parecer absurdo, cada vez que se executa um exercício para fortalecer um músculo, também se está a encurtar o mesmo. É necessário executar alongamentos para contrabalançar esta resposta. Se por um lado os dançarinos podem actuar autonomamente, Pilates e o Sistema de Expansão Gyrotonic abrangem de forma completa ambos os aspectos de condicionamento. Estes programas focam-se em áreas chave como os abdominais, a pélvis e as costas (músculos principais), que suportam a coluna e a parte inferior do corpo, com um ênfase especial no pé e tornozelo.

Também exploram as fibras musculares de contracção lenta, que não criam massa muscular extra, de acordo com o fisiologista do exercício, Dr. Mathew Wyon. A Stella, nossa bailarina de dança contemporânea, ficou feliz ao escutar esta afirmação. O ginecologista tinha-a advertido para que iniciasse um programa de levantamento de pesos para aumentar a densidade óssea, que se apresentava ligeiramente abaixo do normal devido a amenorreia primária (primeira menstruação após os quinze anos de idade). O problema menstrual surgiu após anos de uma dieta sem resultados para melhorar a sua constituição muscular. É reconfortante saber que ela pode utilizar pesos leves para auxiliar os ossos, assim como para fortalecer o corpo, sem colocar em risco a elegância da aparência. Melhor ainda, com alguma orientação, pode fazer três refeições saudáveis mais pequenos lanches. Procurou referências junto da *American Dietetic Association* ([www.eatright.org](http://www.eatright.org)) acerca de um nutricionista desportivo

na sua área. Através de alguns contactos telefónicos identificou um que trabalhava com dançarinos.

Os dançarinos masculinos necessitam frequentemente de construir massa muscular para o trabalho de pares, assim como por uma questão estética. O Julian, que espera ser contratado para o espectáculo de Natal *Radio City Christmas Spectacular*, frequenta o ginásio local para utilizar os halteres e pesos pesados. Ele aprende a trabalhar vários grupos musculares, tais como os da parte superior do corpo e os músculos principais que protegem as costas, sob a supervisão de um *personal trainer*. Embora cada pessoa tenha um ponto de partida diferente, o objectivo é aumentar o peso levantado em cada série adicional. O Dr. Lawrence DeMann da equipa médica do NYCB oferece o seguinte exemplo: “Digamos, por exemplo, que levanta um peso de vinte e três quilogramas e consegue fazer isso dez vezes. Ao chegar à décima vez é já um pouco difícil. Na série seguinte adicionam-se mais vinte e três quilogramas, na verdade não consegue executar dez repetições. Luta para conseguir apenas oito. Na série seguinte adiciona mais vinte e três quilos, estará agora a levantar sessenta e nove quilos e luta para conseguir executar cinco ou seis repetições”.

O ganho muscular requer que canse ao máximo o maior número de fibras musculares, porque estas fortalecem-se e crescem em resposta à carga. Registe-se que não estamos a falar do excesso de treino associado a um desempenho pobre. O objectivo é levantar pesos quatro vezes por semana, com um dia de intervalo entre sessões. Se não notar nenhum melhoramento, reduza o exercício aeróbico normal, uma vez que este tipo de exercícios queima as calorias extra para além de acelerar o metabolismo. O *sprinting* ajuda a consolidar os ganhos.

Os exercícios de fortalecimento normais devem ser executados pelo menos duas vezes por semana. Não recomendamos que os dançarinos adolescentes levanten pesos pesados durante os períodos de crescimento rápido. É também importante ter a supervisão adequada. Um *personal trainer* pode auxiliar a desenvolver um programa de aptidão física em ginásio. Por sua vez, os *athletic trainers* e fisioterapeutas focam-se na reabilitação e prevenção de lesões.

## Treino da Amplitude de Movimentos

Os alongamentos são importantes para manter a flexibilidade natural que tende a diminuir com a idade. No entanto, existem períodos em que deve evitar este tipo de exercícios, como no pico de crescimento na adolescência, quando

temporariamente se perde flexibilidade, devido aos ossos crescerem mais rapidamente que os músculos, ligamentos e tendões. A Carol é uma estudante de ballet com dezasseis anos que pensou estar a perder talento quando cresceu quase dez centímetros num ano. Em vez de evitar os alongamentos, sentava-se à frente da televisão, a executar uma espargata lateral durante uma hora, até que rasgou uma fibra muscular nos adutores (músculos na parte interior da coxa). Esta foi uma lesão grave porque os danos criaram uma banda rígida de tecido cicatricial, que agora tem de tratar com fisioterapia.

A melhor ocasião para executar alongamentos é quando se está quente, preferencialmente após a aula de dança como parte do arrefecimento. No entanto, convém não esquecer que os músculos estão cansados, por esse motivo siga calmamente as instruções para os alongamentos estáticos no Capítulo 5. Para além disso, os alongamentos não são uma competição entre você e os restantes dançarinos com articulações laxas na aula. Em vez disso, mantenha-se concentrado nas suas próprias necessidades e capacidades, alongando cada um dos grupos musculares principais até ao ponto de leve desconforto, sabendo que o importante não é a dificuldade do alongamento mas a frequência com que se executa.

Existem também outras desvantagens dos alongamentos prolongados (mais de trinta segundos) antes de dançar. Um estudo levado a cabo por investigadores canadianos na Memorial University de Newfoundland e apresentado na revista científica *Medicine & Science in Sports & Exercise*, demonstrou que os estudantes que executam o aquecimento na bicicleta fixa durante cinco minutos e alongam as pernas até ao ponto de desconforto, mantendo três alongamentos estáticos diferentes durante quarenta e cinco segundos cada, não obtêm bons resultados. Este resultado é verdadeiro, embora eles repitam apenas três vezes o alongamento, com intervalos de quinze segundos. Os resultados indicam uma diminuição significativa no equilíbrio, tempo de reacção e tempo de movimentos, em comparação com um grupo que não executou alongamentos e descansou após pedalar na bicicleta. Os autores especularam que os alongamentos podem provocar uma modificação no desempenho ou rentabilidade muscular.

Sendo assim, executar alongamentos é uma lâmina de dois gumes. Os dançarinos devem alongar os músculos para evitar distensões e rupturas causadas por rigidez. No entanto, é necessário que o façam de forma correcta, seguindo as directrizes gerais para o alongamento de músculos diferentes. Por exemplo, é importante alongar os isquiotibiais e os quadríceps, que são os músculos principais da locomoção. Os chamados *músculos antagonistas*, porque tanto elevam o joelho como permitem dobrar a perna para trás, tendem a ser extremamente desequilibrados em termos de força. Alongando devidamente os músculos isquiotibiais mais fracos é menos provável que estes sejam sobrecarregados com

quadríceps mais fortes. É também essencial alongar os gêmeos, a banda íliotibial ao longo da parte externa da coxa, os flexores da anca, peito e parte da frente dos ombros. Para obter detalhes, consulte *Stretching* por B. Anderson (pormenores no Anexo A).

## Seleccionar um Programa de Fortalecimento e Alongamentos

A pressão colocada na escolha de um programa é imensa porque existe uma grande oferta. De longe, os programas de condicionamento mais populares entre dançarinos são Pilates, Gyrotonic e Yôga. Os três métodos envolvem o corpo e a mente, devido ao alto nível de concentração mental que exigem. Também colocam ênfase na respiração, no alinhamento postural, no equilíbrio, na coordenação e no imaginário (visualizar a coluna como um fio de pérolas enquanto se vai encostando, vértebra ante vértebra, desde a posição sentada até à posição deitada, por exemplo). Alguns dançarinos focam-se num par de programas diferentes, outros trocam de um para outro. Para observar um melhoramento, é necessário participar em duas a três aulas por semana, sob a orientação de um professor experiente.

### Pilates

Este tipo de treino único é um programa de iniciação excelente para a maior parte dos principiantes, porque trabalha numa progressão linear, com ambas as partes do corpo movendo-se em unísono. É também um dos favoritos entre dançarinos profissionais, como Abi Stafford, que continua a praticar após a cirurgia ao tornozelo para reter força extra e flexibilidade. Outros dançarinos, como a Karen de dezoito anos, considera este programa muito útil durante a puberdade para manter a boa forma, em vez de trabalhar em excesso nas aulas de dança. A técnica Pilates permite também aos bailarinos exercitar na sua posição de funcionamento, isto é, com os pés voltados para fora.

Desenvolvido pelo ginasta alemão Joseph Pilates nos anos 20, este programa era um segredo bem guardado no mundo da dança muito antes de o terem descoberto, em meados dos anos 80, em Hollywood, como forma de desenvolver um corpo super afinado, sem ter que alcançar a exaustão. Pilates

parece enganadoramente fácil. Fornece uma força incrível nos abdominais e zona inferior do tronco, o “centro do corpo” e base de todos os movimentos, com uma combinação de Yôga e ginástica rítmica. Enfatiza a concentração profunda e a respiração ritmada. Cada exercício de fortalecimento é acompanhado por alongamentos suaves.

Os dois componentes principais de Pilates são os exercícios no tapete, envolvendo uma série de exercícios de ginástica rítmica executados sobre um colchão, e máquinas, utilizando molas, cordas, faixas e roldanas para maior força. Embora os exercícios no tapete sejam, hoje em dia, frequentemente ensinados em separado nos ginásios, consegue-se um melhor resultado se forem ambos praticados na mesma sessão. As máquinas ajudam na execução de movimentos mais complexos, permitindo a passagem para um novo nível, onde se trabalham todos os grupos musculares. As molas codificadas através da cor facilitam o ajuste do nível de resistência, o que pode alterar a dificuldade do exercício. Torna também mais fácil percorrer uma amplitude completa de movimentos, tais como círculos com as pernas, com os quais se fortalecem e alongam os membros.

Deanne Lay, instrutor de Pilates, acredita nos inúmeros benefícios deste tipo de condicionamento. No entanto, afirma, “Podem não se obter os resultados previstos se não se seguirem os procedimentos correctos. É necessário que se ensine os exercícios de Pilates correctamente desde o princípio, para que se aprendam os padrões de movimentos correctos”. Um bom exemplo é o foco na “coluna neutra” (arco natural por baixo da zona lombar), que se baseia nos conhecimentos médicos obtidos na última década, em grande parte, devido à intervenção de fisioterapeutas que utilizam Pilates durante a reabilitação. Marika Molnar explica: “O perigo de umas costas completamente direitas, é que coloca demasiada pressão sobre as vértebras inferiores e articulações. Com a coluna neutra está-se em melhor condição para trabalhar os abdominais profundos que estabilizam as costas e previnem lesões”. Para localizar um instrutor qualificado contacte a associação *Pilates Method Alliance*.

## Gyrotonic

Outro programa de condicionamento popular é o Sistema de Expansão Gyrotonic de Juliu Horvath, que aplica muitos dos princípios de Pilates. Na verdade, alguns dançarinos consideram que estes programas de condicionamento

se complementam. A principal diferença do Gyrotonic é as máquinas serem inspiradas no profundo interesse de Horvath pelo Yôga. Tendo sido bailarino na Roménia, prefere trabalhar o corpo tridimensionalmente, com movimentos circulares e em espiral, que podem aumentar a amplitude de múltiplas articulações e também a rotação. O resultado é que o lado esquerdo e direito do corpo trabalham de forma independente em simultâneo, utilizando roldanas ligadas a fontes de peso separadas. A dançarina Wendy Whelan prefere utilizar esta abordagem assimétrica, devido a ter escoliose acentuada. Ela descobriu que Pilates, ao trabalhar os dois lados de forma sincronizada, era doloroso.

Tal como com Pilates, todos os movimentos em Gyrotonic tem origem nos abdominais centrais. Para além de trabalhar ambos os lados de forma independente, foca-se na parte superior e inferior do corpo. Alguns dançarinos entendem que este ênfase duplo coloca uma pressão indevida em áreas vulneráveis. Outros, como Wendy e Megan LeCrone, que também trocaram Pilates por Gyrotonic, entendem que o enfoque extra no movimento é uma experiência libertadora. “Ajudou-me a saber quando utilizar a minha força e quando não o fazer”, afirma Megan. “Tomei uma maior consciência acerca do meu corpo enquanto me movimentava”. Todavia o melhor teste é o que cada um sente em relação a um programa ou exercício específico, independentemente do que funciona para outra pessoa. Por exemplo, se lhe começar a doer as costas, deve falar com o seu professor para deixar de executar determinados exercícios ou para alterar a sua abordagem. Tanto o professor como o aluno devem mostrar abertura para dar resposta ao problema através de um programa de treino cruzado saudável.

É melhor avançar calmamente para uma nova rotina. Neste caso, a versão Gyrotonic no solo, sem máquinas, chamada Gyrokinesis, que simula os movimentos na máquina nas costas, estômago e posições sentadas. A Michelle, dançarina do teatro musical com vinte e sete anos, gosta desta solução porque o enfoque é colocado no alongamento e fortalecimento dos movimentos, liberta as articulações e melhora a coordenação. Também utiliza alguns dos movimentos para o aquecimento antes das aulas de dança e actuações, enquanto a Abi executa exercícios de Pilates no tapete. Para obter mais informações, consulte o ateliê de Juliu Horvath, no site oficial da Gyrotonic, em [www.gyrotonic.com](http://www.gyrotonic.com).



## Yôga

Na Índia, a palavra em sânscrito *yôga* evoca a união entre mente, corpo e espírito, como o caminho para a iluminação. Cabe a cada um decidir encarar o Yôga como uma forma de vida ou simplesmente um tipo de exercício. A forma tradicional, chamada de *Hatha Yôga*, associou-se aos *asanas* ou posturas, e é considerada por muitas pessoas no ocidente como exercícios de condicionamento físico. O Yôga tradicional é um conjunto de sequências que incluem exercícios de respiração que melhoram a força, a flexibilidade e o bem-estar físico. A Megan, que tem vindo a lutar com o perfeccionismo, afirma, “Agora, antes de uma actuação, faço exercícios de respiração do Yôga. Sabendo que se tem de entrar em palco, sente-se toda aquela adrenalina. Mas, em vez de “brincar” com as sapatilhas de ponta, com o fato e com os acessórios de cabeça, faço dez inspirações e expirações profundas. Utilizo o Yôga para me acalmar”.

Hilary Cartwright ministra o curso *Yoga for Dancers* (Yôga para Dançarinos) no qual também enfatiza a respiração e é especialmente adequado a dançarinos (consultar [www.hilarycartwright.com](http://www.hilarycartwright.com)). A aula não começa com posições radicais, mas vai evoluindo para movimentos mais difíceis como uma aula de dança. Alguns passos são executados numa posição de semi-rotação dos pés, mais adequada a dançarinos do que permanecer com os pés paralelos. “Não tem nada a ver com a capacidade de se dobrar para trás ou com a profundidade do alongamento,” afirma Dena Abergel, bailarina do corpo de dança do NYCB, “mas sim com fortalecer os músculos principais, para criar movimentos fluidos”. Não é o Yôga, que frequentemente conduz os dançarinos a posições radicais, que pode provocar lesões. Embora o curso *Yoga for Dancers* esteja disponível principalmente na cidade de Nova Iorque, o Hatha Yôga tradicional, com um professor experiente, é uma opção segura e de confiança para os dançarinos fora de Nova Iorque. Descubra mais acerca das opções de Yôga consultando os sites Web de Yôga indicados no Anexo A.

## Levantamento de Pesos

Como já foi explicado anteriormente, utilizar os pesos é um elemento essencial na construção de força muscular. Embora seja boa ideia desenvolver um programa com a orientação de um profissional, fornecemos alguns exemplos de como pode trabalhar a parte superior do corpo. O objectivo de cada um dos exercícios seguintes é três séries de dez repetições lentas, três vezes por semana. É sempre importante, quando se está em pé, descontraír os joelhos e contrair

os abdominais para suportar a coluna. Escolha um peso que coloque alguma dificuldade, mas que consiga manusear para evitar lesões.

Por exemplo, a Melissa, ambiciosa dançarina de sapateado, utiliza um peso de um quilo e quatrocentos gramas em cada mão para exercícios de biceps, mantendo os braços estendidos para a frente, com as palmas das mãos voltadas para cima, à altura dos ombros e perpendiculares ao solo. A seguir, dobra os braços em direcção ao peito e volta a esticar até à posição inicial, repetindo o movimento as vezes estipuladas para a série. Depois, trabalha os deltóides (a parte da frente, lateral e traseira dos ombros), esticando os braços para a frente, com as palmas das mãos voltadas uma para a outra, à altura dos ombros. Mantém a posição por uns momentos e, lentamente, baixa os braços para o lado, em cada conjunto. A Melissa executa o mesmo exercício movendo os braços para o lado, mantendo-os à altura dos ombros, com as palmas das mãos para baixo, antes de os baixar até à posição inicial. Completa o último exercício dos deltóides, elevando os braços esticados e alinhados para trás, o mais alto possível, trazendo-os depois de volta à posição inicial. (Nota: se não tiver halteres, pode utilizar em alternativa pesos para os tornozelos). Um profissional, como um instrutor de Pilates ou um *personal trainer*, pode indicar um conjunto completo de exercícios para a parte superior do corpo.

## Impedimentos às Actividades de Treino Cruzado

Espero que, por esta altura, os benefícios de melhorar a força, flexibilidade e a capacidade aeróbica sejam evidentes em termos do impacto positivo que têm na dança. Então, o que impede tantos dançarinos de os incorporarem na sua rotina? Temo que tenha a ver com a modificação de hábitos enraizados, mesmo que ajude a avançar para o nível seguinte em termos de carreira. Tradicionalmente, os dançarinos sempre dependeram das aulas para se prepararem para o palco. Muitos dos professores ainda acreditam que o trabalho árduo é suficiente, uma vez que eles próprios também se apoiaram nas aulas. Existe também a ideia de que os dançarinos são artistas, não atletas. Todavia a mudança está no ar. Muitas escolas começaram a adicionar o treino cruzado ao seu curriculum, criando uma nova geração de dançarinos mais esclarecidos, que se sentem à vontade a frequentar o ginásio ou procurando outras formas de melhorar a sua aptidão física em geral. Deste modo, embora os profissionais mais antigos possam manter-se presos a velhas rotinas, pelo menos até se lesionarem, os jovens dançarinos têm uma maior abertura à mudança, se esta os ajudar a alcançar os seus objectivos.

Simultaneamente, os dançarinos necessitam de utilizar o treino cruzado de forma realista na sua vida profissional. Devem fazer mais quando estão sem trabalho para se manterem preparados para actuar, mas reduzir durante a temporada. Abi Stafford está de acordo e afirma, “Não faço muito no ginásio ou nas aulas de Pilates quando tenho actuações, porque seria demasiado. Mas sinto falta”. É correcto combinar o treino cruzado com as aulas diárias de técnica se se sentir capaz de o fazer e o horário de dança não exceder as cinco horas por dia. Caso contrário, pode estar a preparar-se para uma lesão por excesso de uso. O resultado de uma análise de quinhentos relatórios de lesões revelou que 79% das mesmas tinham ocorrido após a quinta hora de dança. Um programa de condicionamento bem concebido pode utilizar o treino cruzado para além das aulas de dança para regressar à boa forma física.

## Manter-se em Forma para a Dança

O treino cruzado pode ajudar em situações variadas tanto durante como após a temporada, ou como um programa de Verão intenso. No entanto, funciona melhor quando esteve parado e tem necessidade de se preparar para um horário de dança exigente. Aqui está um estudo de caso de uma bailarina profissional que o costumava utilizar para preparar os ensaios e as actuações.

A Amanda é uma jovem dançarina de dança moderna que acaba de regressar de uma tournée longa e cansativa. Espera recuperar a energia após uma pausa de oito semanas, dormindo dez horas por noite e permitindo que a mãe lhe prepare os seus pratos caseiros favoritos. Passam-se duas semanas antes que ela sequer considere fazer qualquer tipo de exercício. Felizmente, o fisioterapeuta da companhia forneceu-lhe sugestões úteis acerca do regresso paulatino à dança. A Amanda decide que vale a pena tentar. Este é apenas o seu primeiro ano como dançarina profissional e ela quer regressar à companhia numa condição de topo. Apresenta-se a seguir o seu programa (consultar a tabela).

As primeiras duas semanas de exercício (semana 3 e 4 da pausa de oito semanas) começam com três sessões semanais na bicicleta fixa. Mantém uma velocidade moderada, inferior a 16 km/h, elevando a frequência cardíaca até 75% do seu máximo durante trinta minutos. O que proporciona uma base aeróbica. A Amanda também adiciona duas sessões semanais de Pilates, focando-se na estabilidade central (abdominais, pélvis e a zona lombar) e o controlo motor para estabelecer um alinhamento correcto, preparando-se para exercícios mais completos, que terá de enfrentar mais à frente.

Nas duas semanas seguintes (semana 5 e 6), a Amanda substitui um treino aeróbico fixo por uma rotina de treino com intervalo, onde alterna entre 90% e 65% da FCM.

Acrescenta movimentos simples dos braços e pernas às sessões de Pilates, como círculos com as pernas, ao mesmo tempo que continua a estabilizar o seu centro de equilíbrio. Esta é também a ocasião em que começa a frequentar uma aula de dança, cinco dias por semana, abstendo-se de executar grandes saltos, trabalho de pares e combinações complexas até à sexta semana (consultar a baixo).

As últimas duas semanas (semanas 7 e 8) inclui um treino aeróbico fixo e dois com intervalo, e duas sessões de Pilates com exercícios complexos, como a estabilização da pélvis. Deitada de costas, erguendo a pélvis do tapete, em ponte, estende uma perna para fora e para dentro, repete o movimento com o outro lado e pausa as costas, vértebra a vértebra, no solo. Ela faz seis aulas de dança semanais, dando o seu máximo. Tudo isto ajuda-a a preparar-se física e mentalmente para regressar ao trabalho.

---

## Programa de Condicionamento Cruzado

NÚMERO DE TREINOS POR SEMANA			
	CARDIO	PILATES	AULAS DE DANÇA
SEMANAS 1-2	-----	-----	-----
SEMANAS 3-4	3 frequência cardíaca estável	2 estabilidade central	-----
SEMANA 5	2 estáveis+1 com intervalos frequência cardíaca	2 centrais+extremidades	5 p/ sem. / sem passos difíceis / saltos
SEMANA 6	repetir	repetir	5 + 1 passo difícil / aula
SEMANAS 7-8	1 estável + 2 com intervalo frequência cardíaca	2 centrais + complexos movimentos	6 aulas completas

---

Ao contrário dos dançarinos profissionais, o Joe é um estudante que planeia frequentar um curso intensivo de Verão, em Julho, e regressar à sua antiga escola de dança em Setembro. Ele precisa descansar pelo menos duas semanas em Agosto. Pode então, na terceira semana, alternar o treino cruzado com uma aula de dança modificada, antes de, gradualmente, evoluir para cinco ou seis aulas completas de dança na última semana, antes de regressar ao programa de dança normal.

O treino cruzado tem vindo a dar provas de que traz benefícios para os dançarinos

de qualquer gênero, começando na adolescência quando ocorre a maior parte das lesões pela primeira vez. No entanto, é necessário encontrar o tipo de treino certo, abrandar o ritmo de acordo com as necessidades individuais e obter uma orientação adequada. É igualmente importante desfrutar dos treinos e divertir-se. Lembre-se, um pouco mais de exercício físico, mesmo adicionando gradualmente, ajudá-lo-á de verdade a dançar.

# Comer Correctamente para Manter a Forma

*Como dançarinos trabalhamos tanto que me preocupo  
verdadeiramente com ingerir comida em quantidade suficiente.*

—YVONNE BORREE, primeira bailarina do  
NYCB

Hábitos alimentares inteligentes são um dos componentes necessários para um desempenho de topo. Para além de proteger a saúde, a alimentação correcta aumenta a energia, melhora a resistência, fortalece os ossos e acelera o processo de cura de lesões provocadas pela dança. Infelizmente, existem certos factores que podem interferir com a opção por escolhas saudáveis, sendo um dos mais relevantes as dietas. Muitos dançarinos preocupam-se com perder ou ganhar peso, por esse motivo, dedico todo o Capítulo 8 a este assunto. Este capítulo abrange as bases de uma nutrição saudável, porque todos os dançarinos precisam de saber como se alimentarem de forma saudável para fornecer energia ao seu corpo. Abi Stafford, que foi promovida a primeira bailarina após ter ultrapassado um longo período com lesões, está de acordo e afirma, “Nunca me senti tão bem com o meu corpo, como desde que comecei a fazer uma dieta equilibrada e a beber muita água”.

Não é de surpreender que as necessidades nutricionais dos dançarinos sejam únicas quando comparadas com as da população em geral. Daí a preocupação de Yvonne Borree com a ingestão de uma quantidade suficiente de calorias. Afinal de contas, quantas pessoas executam um repertório de dança atlético que inclui jazz, dança moderna, ballet e dança de teatro musical? Para ir ao encontro destas exigências, a *International Association for Dance Medicine & Science* elaborou o documento “*Nutrition Fact Sheet: Fueling the Dancer* (Folheto de Factos Nutricionais: Abastecer o Dançarino) disponível em [www.iadms.org](http://www.iadms.org). A Dieta do Dançarino, descrita neste capítulo, é semelhante, excepto por algumas diferenças de menor importância. Em vez de utilizar as fórmulas da IADMS para as calorias, que se baseiam no peso e sexo, é dada a oportunidade aos dançarinos de escolher entre gamas

estimadas para ir ao encontro de níveis diferentes de necessidades energéticas para cada género durante o exercício, pausas e estado lesionado. Para além disso é colocada uma maior ênfase nas proteínas devido ao papel que estas desempenham na reparação de distensões musculares e processo de recuperação de lesões. O último ponto em que se diferencia envolve a utilização de um diário alimentar para melhorar os hábitos alimentares.

## A Dieta do Dançarino: O que Deve e Não Deve Fazer

A chave para uma alimentação saudável de um dançarino é gostar daquilo que se come, conhecendo os benefícios (e potenciais perigos) de alimentos diferentes. A Diana, estudante de dança moderna, estava compreensivelmente nervosa acerca da marcação da sua primeira consulta com um nutricionista. Embora soubesse que uma dieta de *white bagels*<sup>(5)</sup>, gomas e saladas gigantes com baixas calorias não é o plano alimentar mais equilibrado para a dança, a Diana, sendo uma verdadeira perfeccionista, não queria ouvir alguém apontar o que fazia de errado. Para seu espanto, o nutricionista não emitiu juízos de valor acerca dos seus hábitos alimentares. Ela compreendeu que para trabalharem em conjunto seria necessário acordarem e estabelecerem objectivos que incluíssem as suas preferências alimentares. A Diana aprendeu que era importante ingerir alimentos nutritivos variados, com alguma comida divertida à parte, incluindo ocasionalmente gomas. Na verdade, com moderação, nenhum alimento é proibido. O segredo está em ingerir a quantidade certa de calorias, diferentes grupos alimentares, micronutrientes e líquidos. A informação nutricional no rótulo dos produtos alimentares fornece uma lista de ingredientes, assim como a quantidade de lípidos, sal ou açúcar adicionados. Também se podem encontrar dados específicos acerca de certos alimentos, restaurantes de *fast-food* e refeições na internet, em [www.thecaloriecounter.com](http://www.thecaloriecounter.com).

Se decidir, como a Diana, consultar um nutricionista, lembre-se que em alguns países não é obrigatória nenhuma formação em particular para se utilizar este título. Opte por um especialista, como um dietista certificado, que teve que obter aprovação num exame nacionalmente reconhecido, completar a licenciatura e/ou completar a formação de pós-graduação. As organizações oficiais, nacionais ou internacionais, ligadas à nutrição e alimentação, podem fornecer referências adequadas. Nos EUA existe a Associação Americana de Dietistas ([www.eatright.org](http://www.eatright.org)). Lembre-se, saber é poder, principalmente se quer ter força e energia para dançar.

(5) Pãezinhos típicos de Nova Iorque cozidos em água caramelizada, recheados a gosto (N. da T.)

## Calorias

A primeira pergunta que cada dançarino deve colocar é: “Será que estou a ingerir alimentos em quantidade suficiente?” A dieta ideal para um dançarino baseia-se em ingerir a quantidade suficiente de calorias. Os alimentos para além de proporcionarem energia suficiente ao organismo, quando consumidos em quantidade adequada, fornecem micronutrientes (vitaminas e minerais) que afectam o crescimento e a saúde em geral. A sua taxa metabólica basal, só por si queima à volta de 1200 calorias por dia, sendo assim, é importante ingerir mais alimentos para prevenir o corpo de entrar em modo de preservação, abrandando o metabolismo e provocando irregularidades menstruais. Fazer uma dieta equilibrada, com a quantidade suficiente de calorias, ajuda a preservar a massa muscular, previne a fadiga, a doença e as lesões — e ajuda a manter a liderança do jogo. Caso se lesione, a ingestão dos alimentos adequados acelera o processo de cura.

Então, de quantas calorias necessita? A dietista certificada Laura Pumillo, que trabalha com todo o tipo de dançarinos sob a orientação de Joy Bauer, nutricionista do NYCB, estabeleceu limites que dependem da carga de trabalho e estado da lesão (consultar a caixa). Obviamente, é necessário ingerir mais calorias durante períodos de dança intensos, por esse motivo, devem procurar-se níveis mais elevados durante os períodos de trabalho mais intenso. Durante as pausas é necessária menos energia. Mesmo assim, não existe qualquer problema em divertir-se e esquecer as calorias durante umas férias. Caso fique completamente inactivo devido a uma lesão pode ganhar peso por queimar menos calorias. Não é o fim do mundo. No entanto, se quer evitar ganhar peso, procure o valor mais baixo de calorias durante uma pausa absoluta de exercício. A Diana aprendeu, para sua surpresa, que os alimentos dietéticos estão repletos de ratoeiras, entre as quais calorias adicionais.

---

### Necessidades Calóricas Diárias do Dançarino

	FEMININO	MASCULINO
ACTIVO	2000-2700	2200-3000
PAUSAS	1800-2400	2000-2700
LESÕES	1800	2000

---



## Escolha os Seus Grupos Alimentares

Agora que aprendeu como gerir as calorias, o próximo passo é escolher a percentagem de cada grupo alimentar para criar um plano equilibrado. De forma geral, a nutricionista Laura Pumillo acredita que a dieta de um dançarino deve ser composta por 55% a 60% de hidratos de carbono, 15% a 20% de proteínas e 20% a 30% de lípidos. Estas percentagens são abrangidas pelos limites recomendados pela IADMS, com a exceção de uma percentagem ligeiramente mais alta de proteínas para manter a massa muscular e recuperar de lesões provocadas pela dança. Os hidratos de carbono e os lípidos são necessários para a produção de hormonas e para a absorção de vitaminas lipossolúveis. Os três grupos alimentares também fornecem energia para o exercício, por esse motivo é tão importante os misturar e combinar.

### Hidratos de carbono

Este grupo alimentar é o mais importante no que se relaciona com energia para exercício anaeróbico, como a dança. Todavia, como tudo na vida, existem vantagens e desvantagens. Alguns hidratos de carbono (por exemplo, o açúcar) são calorias que se desgastam rapidamente, criando um pico de energia seguido de uma queda, causando fadiga e fome intensa. Foi o que aconteceu à Diana quando se empanturrou de gomas. Outros, como os alimentos integrais, a fruta e os vegetais, estão repletos de nutrientes e fibras que fornecem energia ao corpo ao longo do dia. Estes chamados hidratos de carbono complexos aumentam a energia a longo prazo para dançar. Tenha em atenção que os hidratos de carbono armazenados nos músculos são rapidamente utilizados na dança, o que torna crucial que se consuma a quantidade adequada de alimentos durante as refeições e pequenos lanches. Por dia são necessários cerca de 300 gramas para se conseguir o desempenho ideal na dança.

Em termos de amido e cereais, quanto mais tiverem sido moídos e tenham sido retiradas as suas fibras naturais, mais rapidamente o corpo os digere transformando-os em açúcar. Os amidos refinados (qualquer produto de grão branco, como o arroz, o pão e a massa) podem libertar grandes quantidades de insulina, que é a hormona que armazena os lípidos. Os fabricantes, perante esta situação, passaram a repor algumas fibras aos produtos de farinha branca tradicional, como a massa. No entanto, os alimentos integrais (moídos inteiramente) ainda são o melhor, seguidos, por ordem decrescente, pelos cereais partidos (cortados aos pedaços),

em flocos ou grãos laminados (sementes esmagadas), e grãos em pó (transformados em farinha). A Diana descobriu que mesmo os chamados cereais saudáveis podem localizar-se na secção de doces do supermercado. Verifique o conteúdo de fibras no rótulo nutricional e procure a palavra “integrais”. As bolachas de arroz tufado parecem saudáveis, mas na verdade possuem um baixo teor de fibras.

---

### **Dica**

Escolha pão com pelo menos 2 gramas de fibras por fatia. As massas devem ter 4 gramas por cada quatro colheres de sopa. Os cereais devem ter 3 a 5 gramas por chávena.

---

Os frutos e os vegetais são repletos de vitaminas, minerais e fibras. Fornecem grandes quantidades de vitamina C, que servem de protecção durante os períodos de stress físico. Os frutos são uma excelente fonte de energia, para além da sua doçura natural (sejam frescos ou secos) que os torna num lanche ligeiro que satisfaz. Tome apenas atenção ao açúcar nos iogurtes e produtos enlatados ou congelados, e evite os sumos, que tendem a ter poucas fibras e um nível alto de calorias. Embora 176 ml de sumo de laranja seja bom, melhor ainda será uma laranja inteira. A Diana não sabia que os vegetais mais nutritivos são os verdes ou amarelo-alaranjados, embora o segredo seja a variedade. Certos produtos agrícolas são mais apetitosos do que outros, depende do gosto de cada um. Em vez de se obrigar a comer algo que detesta porque é “bom para si”, encontre formas de adicionar vegetais aos pratos que aprecia.

Alguns produtos lácteos, como o leite e o iogurte, também contêm hidratos de carbono em forma de lactose (açúcar do leite) e possivelmente açúcar simples adicionado. Um bom exemplo, é o gelado magro de iogurte, que é um alimento processado, frequentemente carregado de açúcar e, por esse motivo, de calorias extra. Idealmente, deveria utilizar frutos para adoçar a maior parte da comida. Se, ocasionalmente, quiser satisfazer o desejo de algo doce, procure exactamente aquilo que lhe apetece. Uma bolacha com pepitas de chocolate pode resolver a questão. Moderação, não abstinência, é a chave. Limite o açúcar a 10% da ingestão calórica diária e estará no caminho para criar hábitos alimentares mais saudáveis. Mesmo a Diana achou estas indicações aceitáveis.

## Proteínas

As proteínas são outra fonte de energia para o exercício, especialmente para actividades de resistência cardiovascular, como pedalar na bicicleta fixa. O seu grupo alimentar repara as fibras musculares, forma enzimas que aceleram o metabolismo e fortalece os ossos, é por isso essencial para os dançarinos. À semelhança das fibras, também enviam uma mensagem ao cérebro indicando que está cheio. Ingira cerca de 70 gramas por dia, tendo em mente que apenas algumas fontes de proteínas são “completas”, ou seja, contêm todos os aminoácidos essenciais, vitais para a vida, que o seu próprio corpo não é capaz de produzir.

Os produtos de origem animal, tais como os lacticínios (produzidos a partir do leite), carne, ovos e aves são consideradas fontes de proteínas completas, com vitaminas e minerais importantes. Os produtos lácteos magros, tais como o queijo e iogurtes, são óptimos para a saúde dos ossos, especialmente quando fortificados com vitamina D para aumentar a absorção de cálcio. Por sua vez, a carne vermelha ajuda a desenvolver os músculos e é rica em ferro, desempenhando um papel importante na produção de glóbulos vermelhos que previnem a anemia. A vitamina B, presente na carne vermelha, é também importante para a produção de energia. Recomenda-se 85 a 114 gramas por refeição, duas a três vezes por semana. Um dançarino principal do teatro musical tomou a decisão de ingerir a quantidade suficiente de proteínas. “Sei que posso obter proteínas nos feijões, nozes e outras fontes”, afirma. “Pessoalmente, penso que é bom um pouco de carne de vez em quando”. Porque grande parte da carne vermelha tem um alto nível de gordura saturada, decida-se por um bife da alcatra ou lombo de porco. O conteúdo de gordura mais elevado encontra-se geralmente nos cortes do vazio e da alcatra, sendo menor nos cortes do acém. A maior parte dos restaurantes oferecem bifes do vazio, por isso a Diana faz questão de pedir especificamente bifes do acém quando vai jantar fora. É também uma boa escolha optar por aves sem pele.

O marisco contém altas quantidades de proteínas, com nutrientes essenciais, um baixo nível de gordura saturada e ácidos gordos Omega 3. Estes benefícios nutricionais contribuem para um coração saudável e um crescimento e desenvolvimento saudável. Parte de uma dieta equilibrada é composta por duas porções semanais, de peixe gordo com baixo teor de mercúrio, como por exemplo sardinhas, pargo vermelho e peixe carvão do pacífico. O atum fresco, que pode possuir um alto nível de mercúrio, deve comer-se uma vez por mês. Pode comer-se uma vez por semana conservas de atum *light*<sup>(7)</sup>. Outros peixes com baixo nível de mercúrio são o peixe-gato, o salmão e, no caso do marisco, o camarão. (O salmão de mar ou do Alasca tem também um nível

(7) Atum de conserva em água, em vez de azeite ou óleo (N. da T.)

baixo de outros contaminantes). Grelhar ou cozer o peixe, ao contrário de fritar, permite que este liberte a gordura.

Os vegetarianos, para obterem proteínas adicionais, podem utilizar leguminosas, nozes, sementes e produtos que imitam a carne como *seitan* feito a partir de glúten de trigo. No entanto, apenas os produtos de soja contêm todos os aminoácidos essenciais desta lista, embora não sejam recomendados para quem tenha risco de cancro mamário ou possíveis disfunções da tiróide. A boa notícia é que podem-se combinar alimentos com aminoácidos diferentes, como arroz e feijão, para uma dieta completa em proteínas. Estas combinações podem acontecer ao longo do dia (não necessariamente numa mesma refeição), desde que os alimentos sejam de alta qualidade e com a quantidade suficiente de calorias. Os vegans (que não consomem nenhum produto de origem animal) devem procurar aconselhamento nutricional. Embora seja possível, não é fácil obter nutrientes importantes a partir de plantas. Por exemplo, o ferro não é facilmente absorvido, a não ser quando consumido em conjunto com vitamina C. Lembre-se que a alface americana *Iceberg* quase não tem nutrientes, pelo contrário, a alface romana de folhas frisadas é a que tem mais, seguida da alface lisa de folhas verdes, da alface de folhas roxas e da alface bola de manteiga.

## Gorduras

Se deseja promover a estrutura celular, isolar a camada à volta dos nervos, produzir hormonas e absorver as vitaminas lipossolúveis, procure as gorduras, desde que estas sejam boas, do tipo insaturado. Durante o exercício, a forma principal de gordura de qualquer fonte, armazenada no corpo (como triglicerídeos) é transformada em ácidos gordos, produzindo energia para a contracção muscular. Este processo também fornece energia para actividades de resistência cardiovascular com uma duração superior a vinte minutos. Embora este grupo alimentar possua um alto nível de calorias, pequenas quantidades de gorduras e óleos são um aspecto importante de uma nutrição saudável. Desde melhorar a satisfação proporcionada por alguns alimentos, ao sabor e textura, a trazer benefícios ao coração. Por exemplo, os ácidos gordos essenciais Omega-3 e Omega-6 não são produzidos pelo organismo. Por esse motivo temos que os obter através de óleos vegetais saudáveis (o peixe e carnes magras são fontes adicionais). Procure introduzir no mínimo 40 gramas de gordura na sua dieta. Entretanto, aqui apresentamos algumas orientações.

Em primeiro lugar, evite gorduras *trans*, ácidos gordos parcialmente hidrogenados encontrados na margarina e certos alimentos processados, uma vez que estas aumentam o risco de doenças cardiovasculares. Para além de aumentar o colesterol “mau” LDL

(lipoproteínas de baixa densidade), que bloqueia as artérias. As gorduras *trans* reduzem o colesterol "bom" HDL (lipoproteínas de alta densidade), que remove estes depósitos. Esta é apenas uma das consequências negativas das gorduras *trans*. Na verdade, são tão prejudiciais que foi estabelecido, pela cidade de Nova Iorque, um padrão nacional ao adoptar uma restrição municipal às gorduras *trans*, permitindo aos restaurantes apenas pequenas quantidades da mesma. Ainda assim, não existem quantidades seguras. Os óleos tropicais, como o de coco, palma e sementes, que começam a substituir as gorduras *trans*, são gorduras saturadas e também são prejudiciais para a saúde. A Diana aprendeu que é melhor ingerir gorduras monossaturadas de azeite e óleo de canola, nozes, sementes e alimentos como o abacate. A gordura polinsaturada dos óleos vegetais (milho, sésamo, cártamo e girassol) é também uma opção saudável. As gorduras saturadas existentes na carne vermelha, devem, mesmo assim, constituir 10% da ingestão de gordura.

## Hidratação

Sabia que os músculos, o sangue e mesmo o cérebro contêm cerca de 70% de água? Na verdade, a água é um dos constituintes vitais para a sobrevivência do corpo. Um dançarino activo necessita de ingerir cerca de 3 litros de líquidos por dia, enquanto uma dançarina necessita de aproximadamente 2 litros. Se voar a altas altitudes, dançar mais do que o normal ou suar intensamente pode necessitar de mais. Beber água regula a temperatura corporal, auxilia o corpo libertar-se dos detritos (reduzindo a obstipação), ajuda a desintoxicar o fígado e os rins e transporta o oxigénio e nutrientes ao longo do corpo. A água também dissolve vitaminas e minerais. Entre outras opções encontram-se 1% de leite, bebidas desportivas com pouco açúcar e sumos de fruta com moderação. (Consulte a secção “Hidratação e Alimentação”, na página 98).

As bebidas com cafeína e refrigerantes, considerados ao longo de muitos anos como uma ameaça para os ossos, foram de certa forma exoneradas, desde que se beba leite ou se ingerir cálcio em quantidade suficiente por outros meios. Ainda assim, estudos recentes indicam que a cafeína pode provocar desidratação quando ingerida acima dos 600 mg, por isso evite beber dois cafés grandes Starbucks, com 350 mg cada. Os refrigerantes também contêm muito açúcar. Embora não existam estudos definitivos acerca dos perigos da ingestão de refrigerantes *diet*, a Diana percebeu que os dados sugerem que podem aumentar a necessidade, o apetite e o desejo de doces. Entretanto, deve-se definitivamente dizer não à cafeína contida nas bebidas energéticas, quando ingeridas em excesso.

Para além de provocarem ansiedade e agitação, quando consumidos em grandes quantidades provocam desidratação. A organização *American College of Sports Medicine* aconselhou os atletas do ensino secundário a evitar estas bebidas e você deve fazer o mesmo.

Por último, vale a pena tratar os sintomas precoces de desidratação, tais como vertigens, pensamentos confusos, pequenas câibras durante o exercício e enxaquecas ligeiras. Abi Stafford está de acordo. “Sempre que sinto uma enxaqueca a aproximar-se ou se sentir os meus músculos doridos e cansados simplesmente bebo água. É tudo o que preciso para me sentir melhor”. Ainda assim, é importante estabelecer o hábito de ingestão de líquidos, e beber pelo menos meio copo de água de quinze em quinze minutos durante a prática de exercício vigoroso. Após dançar, há que resistir à vontade de beber sofregamente um litro de água, porque isso cria uma falsa sensação de segurança. Embora a cor da urina tenha a aparência de que está hidratado (como limonada e não sumo de maça), o corpo não é capaz de processar mais de dois copos de água por hora. A única forma de saber se realmente está hidratado é medindo a densidade e a acidez da urina, porque as vitaminas podem provocar a descoloração da mesma. As tiras de teste de urina podem fornecer uma leitura precisa comparando a cor obtida com um quadro (consulte [www.uridynamics.com](http://www.uridynamics.com)).

O último ponto a ter em consideração é a hiper-hidratação. Embora beber acima da quantidade de que se sente necessidade seja sempre a fórmula para se evitar a desidratação, também pode ser perigoso ingerir líquidos em excesso. Como é que pode saber se está a ingerir líquidos em excesso? Caso se sinta doente — náuseas e debilitado — e aumentar de peso após praticar exercício, terá ingerido líquidos em exagero. Felizmente, esta situação acontece raramente aos dançarinos (excepto em casos de dietas extremas), porque eles não correm maratonas de três horas. Os dançarinos teriam que ingerir um litro de líquidos acima da quantidade diária recomendada para ficarem hiper-hidratados.

## Suplementos

Todos os nutrientes são obtidos através da alimentação, a não ser que se evite algum grupo alimentar. Mesmo assim, a IADMS recomenda um multivitamínico diário por precaução. Evite o consumo de uma única vitamina ou minerais porque, em doses elevadas, podem ser tóxicos e conduzir a problemas de saúde (por exemplo, doenças do fígado provocadas por quantidades excessivas de niacina). Mesmo as bebidas energéticas com extra vitamina B podem provocar um aceleração do ritmo cardíaco, dormência e formigueiro nas mãos e pés. A excepção a esta regra é o cálcio, que pode proteger a densidade dos ossos. A Dra. Michelle

Warren, endocrinologista, acredita que todos os dançarinos (incluindo os masculinos) deveriam complementar a dieta com 1200 a 1500 mg de cálcio e 800 unidades de vitamina D para promover a absorção. A vitamina K e o extra magnésio presentes no multivitamínico com minerais também ajudam o corpo a absorver o cálcio. Para conhecer as informações mais recentes acerca de vitaminas, de suplementos e de produtos nutricionais indicados pelo fornecedor líder em testes independentes, por um valor simbólico, pode tornar-se membro do *Consumer Lab* (Laboratório do Consumidor) em [www.consumerlab.com](http://www.consumerlab.com).

## Hidratação e Alimentos: Antes, Durante e Após o Exercício

Combinar alimentos com alto nível de nutrientes de cada grupo alimentar é uma forma excelente de garantir um plano alimentar de alto nível. O desafio é ingerir os alimentos certos de três em três ou de quatro em quatro horas, começando pelo pequeno-almoço, seguido de um pequeno lanche antes e após dançar. É também importante repor as energias ao longo do dia para armazenar a quantidade adequada de hidratos de carbono nos músculos. A distribuição das refeições é importante. A Diana ficou admirada ao aperceber-se que um lanche ligeiro com hidratos de carbono e algumas proteínas (por exemplo, uma maçã com manteiga de amendoim), pelo menos uma hora antes do exercício, aumenta os níveis de glicose em circulação, para além de aumentar o glicogénio armazenado no corpo. Não se deve esquecer que os dançarinos necessitam de glicogénio derivado de hidratos de carbono com alto nível de fibras, para obterem energia e as proteínas fazem com que as células abram e aceitem essa energia. A combinação de fibras e proteínas também estabiliza o nível de açúcar no seu sangue. Para se hidratar, a Diana bebe um ou dois copos de água fria (que é absorvida mais rapidamente do que líquidos quentes) trinta minutos antes da aula de dança, evitando líquidos que permanecessem no estômago por períodos mais longos de tempo, tais como o leite e sumo de tomate temperado.

Após o exercício, a Diana recupera as energias fazendo um pequeno lanche de fruta e nozes. Também hidrata o corpo ingerindo líquidos, especialmente água, ao longo das duas a três horas seguintes. Embora as bebidas gasificadas e grandes quantidades de sumo de fruta possam provocar inchaço, pequenas quantidades de sumo de laranja com um conteúdo elevado de potássio (300 mg) ajudam a recuperar o que perdeu através da transpiração. O leite magro é também uma boa bebida para recuperação, devido à mistura de hidratos de carbono e proteínas. Idealmente, a forma mais eficaz de manter o fluir de energia no corpo

para os exercícios de resistência e dança é ingerir água juntamente com um pequeno lanche saudável e variado (uma maçã com queijo magro, uma banana com manteiga de amendoim, uvas passas com iogurte natural, uvas com amêndoas, mistura de frutos secos). Tenha em atenção que o álcool aumenta o inchaço após uma lesão.

## Abastecer o Corpo Lesionado

Uma alimentação saudável pode ajudar a prevenir as lesões provocadas pela dança. No entanto, caso se lesione, pode vir a ter tendência a agir como os outros dançarinos, entre os quais a Diana, que tende a reduzir a ingestão de calorias e líquidos para evitar ganhar peso pela falta de exercício. Não o faça! Embora seja bom reduzir os hidratos de carbono e a gordura e procurar ingerir um valor reduzido de calorias saudáveis, deve manter a ingestão de uma quantidade adequada de proteínas para a recuperação (70 gramas ou mais). Megan LeCrone tomou conhecimento que, durante a sua recuperação, tinha um nível baixo de proteínas. Agora afirma, “Trago comigo alimentos como ovos cozidos”, em vez de recorrer à máquina de venda automática do teatro. “Há que ter consciência acerca daquilo que ingerimos”, afirma a Megan. “O corpo é o nosso instrumento”. A ingestão de líquidos para remover as toxinas dos locais lesionados é igualmente importante no caso dos dançarinos lesionados.

Os alimentos e nutrientes ajudam o processo de cura, embora existam dúvidas se reduzem a inflamação muscular aguda. Por exemplo, os altos níveis de vitamina C da papaia e os antioxidantes eliminam os radicais livres que danificam as células, ao mesmo tempo que possivelmente promovem o crescimento ósseo e reparam o tecido conjuntivo. A maior parte das fontes de proteínas, como os ovos, promovem a recuperação. Entre outras fontes de proteínas incluem-se as nozes e as sementes com vitamina E (outro antioxidante) para formar tecido novo, a proteína do soro do leite, que previne o colapso muscular e constrói tecido novo, e o salmão, que parece aliviar algumas dores musculares, actuando como aspirina natural. Os alimentos com vitamina A, como os espinafres, podem também ajudar na reparação de tecidos.

Como pode constatar-se, os dançarinos necessitam de estabelecer objectivos nutricionais específicos para alcançarem o seu melhor desempenho, para evitarem e curarem lesões. Obviamente, estes objectivos são mais fáceis de alcançar quando se sabe cozinhar, e não se depende de refeições pré-cozinhadas, *delicatessens*<sup>(7)</sup> e restaurantes.

(7) Loja que oferece refeições prontas, grande variedade de pão e bolos, e especialidades culinárias de inúmeros países (N. da T.)



## Preparação dos Alimentos

Ellen Sorrin, directora da fundação *George Balanchine*, que fornece os direitos dos bailados de Balanchine a companhias e escolas em todo mundo, é uma apreciadora assumida de comida. Todos os anos ela ensina os dançarinos do NYCB a prepararem receitas saudáveis, nutritivas e fáceis que apoiam o seu estilo de vida agitado. As suas aulas são complementadas com a entrega de folhetos informativos. Para além disso, os dançarinos que pretendam adquirir os princípios básicos para preparação de opções convenientes e saudáveis podem participar em aulas básicas com o nosso nutricionista. Felizmente seguir receitas não é um desafio para os dançarinos. Sorrin afirma, “Os dançarinos fazem com que as coisas aconteçam. Sabem como seguir instruções, porque é o que fazem nas aulas de ballet todos os dias”. Na verdade, após a primeira aula com a Ellen os dançarinos estavam desejosos de aprender mais.

De forma geral, os dançarinos jovens acabados de sair da formação parecem ser os que necessitam de maior ajuda na preparação dos alimentos, especialmente os jovens. No entanto, sei que algumas dançarinas também se sentem perdidas quando se trata de preparar os alimentos, porque já fui uma delas. Aprender as bases pode ajudar verdadeiramente a alcançar os objectivos nutricionais. Por exemplo, uma abordagem fácil a uma alimentação saudável é misturar e combinar. O pequeno-almoço pode ser um batido de fruta com 1% de leite ou cereais integrais com um punhado de bagas e rodela de banana. Maçãs, peras ou melão são um complemento saudável do almoço. A doçura natural da fruta, para além de ser uma excelente fonte de energia, faz dela uma refeição ligeira deliciosa. Procure formas de adicionar fruta ao seu plano alimentar ao longo do dia. Tenha cuidado com o açúcar existente no iogurte e produtos enlatados ou congelados. Em vez destes, compre iogurte natural magro e misture-o com os seus frutos secos ou frescos favoritos. O mesmo se aplica ao requeijão magro.

Se pretender assar vegetais, pense globalmente! Adicione-os a massa integral italiana, coloque-os sobre um pedaço de peixe como solha, adicione-os a uma tortilha Mexicana, ou a um crepe. A mesma filosofia aplica-se ao método para cozinhar frango, que se pode conservar no frigorífico durante três ou quatro dias. Para além de fazer parte de uma refeição quente, o frango pode ser adicionado a uma saborosa sanduíche com alface e molho de mostarda ou, por cima de uma salada César, como excelente fonte de proteínas. Caso se sinta aventureiro, pode misturar vegetais assados

com frango, alguns ovos e um pouco de queijo parmesão para fazer uma fritada ou omeleta italiana. Os guisados, acompanhamentos, temperos e molhos para massas também estão abertos à experimentação. Como sempre, os vegetais frescos são os melhores, mas não tem que os comer crus. Embora alguns dos frutos e vegetais com vitaminas complexas como a C e B percam nutrientes quando são cozinhados, o licopeno, que combate o cancro, encontrado no tomate e outros frutos vermelhos precisa do calor para se libertar. Aquecer os alimentos a uma temperatura de 87 °C facilita a digestão das proteínas e das fibras.

Os vegetais congelados e enlatados também são bons desde que possuam um baixo nível de sódio. (Dica: escorrer o líquido da lata reduz a quantidade de sal adicionada.) O queijo para barrar possui muitas vezes excesso de sal, pelo que a melhor solução será consumir queijo magro. O governo americano recomenda 2,4 mg de sal por dia. É aconselhável que os dançarinos se mantenham perto dos 2 mg, menos do que uma colher de chá de sal, para evitarem incharem enquanto reabastecem o que perderam através da transpiração. Pode controlar o excesso de gordura e a ingestão de sal limitando os molhos das saladas, evitando o pão com sal, como o pão de hambúrguer, a manteiga e o sal de mesa. Tem total liberdade para adicionar especiarias como o aneto, orégãos, manjerição ou salsa, para obter mais sabor. Pode também entrar na internet, no *site* da cadeia de supermercados Hannaford Brothers que desenvolveu um índice nutricional chamado *Guiding Stars* (Estrelas de Orientação) onde os géneros alimentícios são classificados de acordo com a quantidade de vitaminas, minerais, fibras dietéticas e integrais de cada item (em [www.hannaford.com](http://www.hannaford.com)). São retirados pontos por conterem gorduras *trans*, gorduras saturadas, sal e açúcar adicional, desta forma pode tomar decisões ponderadas acerca do que comprar. Algumas das refeições ligeiras que recebem a pontuação máxima são as uvas, o iogurte natural com acompanhamentos como amêndoa laminada ou fruta fresca, pão pita integral com *hummus*<sup>(8)</sup> e vegetais, e pipocas. Embora exista lugar em cada dieta equilibrada para outros alimentos que não os de excelência, não faz nenhum mal procurar o melhor.

## Obstáculos Frequentes a uma Alimentação Saudável

A motivação é obviamente a chave para se aprender a cozinhar, planear ementas e experimentar novos alimentos. Mesmo assim não é fácil ingerir os alimentos certos. Falta de apetite, comer de forma emocional e a limitação de tempo podem ser um obstáculo ocasional. A seguir explica-se como lidar com estas questões.

(8) Prato típico do Médio Oriente elaborado à base de grão e sementes de sésamo transformados numa pasta (N. da T.)

FALTA DE APETITE. O exercício, combinado com uma alimentação inconsistente, pode destruir o apetite. Deve comer-se mesmo quando não se sente fome? Sim, apenas é necessário ter em atenção que o exercício intenso, imediatamente após praticado, pode condicionar o apetite. A Lucy, bailarina de dança moderna, frequentemente, tem que se obrigar a comer porque não sente quase apetite nenhum após dançar. Para facilitar, neste momento faz cinco ou seis pequenas refeições ao longo do dia em vez de três grandes refeições. Também se podem utilizar substitutos de refeições, como batidos nutricionais, para fazer pequenos lanches porque o corpo apenas regista o volume de alimentos sólidos e não líquidos. Aconteça o que acontecer, não guarde a maior refeição do dia para a noite. O Jerry, que faz parte de uma companhia de dança moderna, sabe por experiência própria que isso pode dar maus resultados. Como fazia sempre uma grande refeição após o espetáculo, nunca sentia fome pela manhã — sensação desagradável. Embora possa parecer *cliché*, o pequeno-almoço continua a ser a refeição mais importante do dia, especialmente para os dançarinos, cujos corpos apenas conseguem armazenar uma quantidade limitada de hidratos de carbono para energia.

COMER DE FORMA EMOCIONAL. Esteja feliz ou triste, as emoções podem despoletar desejos de *junk food*. O que pode fazer quando sente um desejo avassalador que ameaça arrebatá-lo? Ao contrário da fome física, que cresce gradualmente, o desejo de comer por motivos emocionais desenvolve-se repentinamente. Para além do mais, como não está a comer por sentir fome, não consegue parar quando está cheio. A tendência é tomar decisões irracionais e escolher alimentos que não são saudáveis com alto nível de calorias, gordura e açúcar. Os sentimentos de felicidade podem ser um motivo para celebração, então a tendência é empanturrar-se com *junk food* relativamente saudável. Acredita que a pizza está no topo da lista deste grupo, devido ao cálcio e proteínas existentes no queijo, às vitaminas existentes na base e no molho de tomate (assim como ao licopeno que combate o cancro)? Desejos semelhantes por *junk food* ocorrem quando se sente em baixo. A diferença é que nesta situação a tendência é, frequentemente, para consumir hidratos de carbono e gorduras no caso das mulheres (sobremesas) e proteínas e gorduras no caso dos homens (hambúrgueres). Elizabeth Walker, membro do corpo de dança do NYCB, sabe demasiado bem como a comida pode funcionar como uma muleta emocional. Contraria esta tendência utilizando uma série de ferramentas de gestão de stress, inclusivamente escrevendo um diário. A Elizabeth também consome alimentos com alto nível de fibras, como maçãs e nozes, para estabilizar o açúcar no sangue.

LIMITAÇÕES DE TEMPO. A maior parte daqueles que aspiram alcançar grandes feitos lidam com inúmeras responsabilidades. Como é possível comer de forma responsável quando se tem trabalho de casa, audições ou vários ensaios seguidos? Existem formas de contornar estes obstáculos. Por exemplo, as limitações de tempo afectam todos os dançarinos muito ocupados. A Janie, que participa em audições para os espectáculos da Broadway, aprendeu que uma boa forma de poupar tempo é comprar os géneros alimentícios no início da semana, porque isso permite-lhe abastecer o saco da dança com pequenos lanches saudáveis, tais como mistura de frutos secos. Também tem facilmente acessíveis alimentos para o pequeno-almoço, almoço e jantar. Mesmo assim, pode ser difícil para alguns dançarinos fazer compras para abastecer a cozinha, sem se munirem de uma lista com os itens essenciais. Aqueles que pretendam obter auxílio para reduzir o que é necessário na cozinha ao essencial podem consultar o Anexo G. E, para saber de que forma os pratos afectam a quantidade da comida que se consome, consultar o Capítulo 8. Encontrará listas simples de utensílios de cozinha básicos, como tachos e frigideiras, alimentos básicos para a despensa e frigorífico, e livros de receitas úteis. Mesmo a Diana, que se considera um desastre na cozinha, não se sentiu intimidada. Os estudantes de dança, que estão limitados aos alimentos oferecidos na cafetaria, devem evitar os fritos, e procurar escolhas saudáveis, como o *buffet* de saladas, carnes brancas de aves, hambúrgueres vegetarianos, sanduíches de pão integral com manteiga de amendoim e geleia, fruta, iogurtes naturais e leite magro ou requeijão.

Agora que já conhece tanto os obstáculos como a direcção a seguir para uma alimentação saudável, está preparado para examinar os diferentes hábitos alimentares dos dançarinos ao longo de um período de vinte e quatro horas.

## Um Dia na Vida de Três Dançarinos

É muito fácil comer em excesso ou menos do que aquilo que se deve sem que nos apercebamos, porque o estômago regista o volume de comida e não as calorias. Esta afirmação é particularmente verdadeira quando se trata de bebidas. O último passo, para aqueles que realmente pretendam modificar os seus hábitos alimentares, é manter um registo do que consomem, para verificarem se é o suficiente para a dança, para além de lidarem com o apetite, as emoções e as limitações de tempo. Analise os cenários apresentados a seguir e veja se é capaz de identificar os sinais de alerta comuns identificativos de uma alimentação pouco saudável. Terá então adquirido as noções básicas da forma como manter um diário alimentar.

## O Dançarino Consciencioso

A Susan é uma típica dançarina de dezasseis anos que decidiu tornar-se ovo-vegetariana porque adora animais. Recusa-se a consumir quaisquer produtos animais, a não ser ovos. Não consome leite, ou quaisquer derivados, devido às suas crenças. Passaram apenas nove meses, mas sente-se saudável e bem consigo própria. A seguir descreve-se um dia da sua vida.

São oito horas da manhã. A Susan sente alguma ansiedade acerca do dia que se avizinha porque tem uma dor na zona por cima de um dos pés. Tem sido assim nas últimas três semanas. Deixou de ter o período nos últimos seis meses, mas pressupõe que seja temporário. Mesmo assim, faz questão de tomar o pequeno-almoço normal, ainda que sentindo o estômago um pouco embrulhado devido aos nervos. O seu pequeno-almoço inclui uma chávena grande de um chá de ervas com mel, um punhado de granola de cereais misturado com uma caixa pequena (29 gramas) de uvas passas e duas chávenas de água. Coloca no saco da dança alguns *snacks*, um par novo de sapatilhas de ponta e uma garrafa plástica (sem bisfenol A – BPA) de água e parte para a sua primeira aula de ballet do dia. (Para conhecer os perigos potenciais do bisfenol A, identificado com o número 7 em certas embalagens de plástico, consulte o site [www.ewg.org/node/20944](http://www.ewg.org/node/20944) para obter mais informações).

Durante as aulas de técnica, a Susan sente-se aliviada por o pé não lhe doer — pelo menos até perto do final, quando começa a saltar. Como qualquer bom dançarino, posteriormente, coloca gelo sobre o pé e a dor desaparece. Até aqui tudo bem. A Susan também se lembra de ir tomando vários grandes goles de água, da sua garrafa, quando sente sede. A seguir passa duas horas a cozer fitas nas sapatilhas de ponta e a fazer o trabalho de casa.

Ao perceber que se esqueceu de comer os feijões de soja assados com ovo cozido que tinha preparado para meio da manhã, a Susan acrescenta este pequeno lanche ao almoço, às 13h e 30 min: uma salada verde mista com 58 gramas de tofu e três colheres de sopa de molho italiano *diet* para saladas. Bebe duas chávenas de chá de ervas com mel e sente-se orgulhosa por conseguir evitar os *bagels* da cafetaria (o seu vício secreto). A mente da Susan já está na aula seguinte, onde irá aprender variações de dança da “Bela Adormecida”. Ignorando a sensação de dor no pé, faz o aquecimento, bate com as sapatilhas de ponta novas para as amolecer e enche a caixa com lã para proteger os dedos. Por isso, ninguém suspeita que o pé lhe dói ou que se sente exausta. Na verdade, o professor até lhe dá os parabéns pela altura do seu último *grand jeté*.

São quatro e meia da tarde. A Susan sente-se um pouco tonta, dorida e preocupada. E se não conseguir dançar tão bem no dia seguinte? Em vez de comer o ovo cozido devora um saco pequeno de gominhas *jelly beans* e dirige-se a casa. Ao jantar consome um hambúrguer de soja com imensos vegetais e meio litro de água.

Sente-se exausta e adormece às 20h e 45 min durante o seu programa de televisão favorito, o *American Idol* (Ídolos Americanos).

Quais são os sinais de alerta da Susan? Ao analisar o seu dia, podem-se observar vários problemas. Em primeiro lugar, embora a Susan queira manter-se saudável, a quantidade total de alimentos que consome não é suficiente para a dança. Se contasse a quantidade de calorias e gordura que consome, a Susan descobriria que está a ingerir uma quantidade muito inferior àquela de que necessita durante o dia. Em segundo lugar, o seu desejo de ser ovo-vegetariana, embora compreensível por razões éticas, dificulta a ingestão da quantidade necessária de proteínas, cálcio e outros nutrientes para uma adolescente em crescimento e, ainda mais, para uma dançarina. Este é o motivo provável pelo qual deixou de ter o período menstrual. Entretanto, o pé dorido pode tratar-se de uma reacção ao stress. Apenas um ortopedista poderá avaliar. A falta do período pode estar a contribuir para o problema.

É fácil de ver pelo comportamento da Susan que a sua disposição afecta aquilo que consome: por exemplo, optar pelas gominhas assim que o pé começa a doer. No entanto, parte do seu desejo por doces pode resultar do nível baixo de açúcar no sangue, uma vez que se está a esquecer de fazer pequenos lanches enquanto faz os trabalhos de casa. Problema idêntico é a falta de hidratação. A Susan não está a beber a quantidade suficiente de água ao longo da aula ou rehidratando-se após terminar. Bebe apenas quando sente sede e sente-se tonta e cansada. Não está a tomar nenhum multivitamínico ou suplemento de cálcio, com vitamina D.

A solução: a mãe da Susan tem que lhe marcar uma consulta com um médico de clínica geral para um *check-up* completo, outra com um endocrinologista e ainda outra com um ortopedista. A Susan também precisa consultar um dietista certificado para garantir que, sendo ovo-vegetariana, cumpre todas as suas necessidades do organismo, uma vez que não é menstruada. Os molhos *diet*, com a adição de sal e açúcar, não são a melhor forma de colmatar as suas necessidades de gorduras saudáveis. Pelo lado positivo, ela é jovem e provavelmente não causou ainda danos definitivos no corpo. Necessita de utilizar o diário alimentar para controlar o que ingere ao longo do dia (em vez das tarefas de trabalho de casa), assim como adicionar calorias, vitaminas e minerais essenciais.

## O “Nómada” da Broadway

O Michael é um dançarino do teatro musical, que salta de espectáculo para espectáculo, ao mesmo tempo que participa em audições. A forma como lida com mais um dia em busca de trabalho sem obter resultados é pedir um *cheeseburger* com cebola frita à parte e jogar videojogos. Não se poderia preocupar menos com a compra de víveres, tomar o pequeno-almoço ou cozinhar. Todavia, uma vez que quer dar o seu melhor como artista, o Michael decide melhorar o seu comportamento. Vejamos o que pensa.

Após ter-se deitado às duas da manhã, o Michael, com algum esforço, consegue levantar-se cedo para tomar o pequeno-almoço e ir à aula de jazz. Recordando algumas dicas que aprendeu durante uma palestra sobre nutrição no programa de dança da sua antiga escola, devora duas barras de cereais com um copo de leite desnatado às nove da manhã, seguido de uma laranja durante a longa viagem no metro desde o seu apartamento modesto em Brooklyn até Manhattan. Também bebe meio litro de água antes de dançar. Mesmo depois de se ter magoado nas costas durante uma combinação de jazz, lembra-se de engolir mais dois copos de água durante a aula. Os pequenos lanches entre refeições, embora não sendo um dos seus pontos fortes, incluem mistura de frutos secos para repor as energias, ao mesmo tempo que continua a beber água ao longo de três horas. O Michael fica surpreendido por se sentir cheio de energia.

A próxima paragem é o almoço, seguido pela aula de canto. Por esta ocasião, as suas costas estão rígidas, mas ele cumpre o horário, pedindo uma sanduíche de pão de centeio com peru e alface, e uma garrafa de ½ l de água “melhorada” com electrólitos e sabor a lima. O Michael sabe que o peru é saudável e o rótulo da garrafa da bebida é a forma perfeita para começar bem o dia. O que poderia ser melhor? O que é estranho é que ele sente fome pouco tempo depois e come um queque de mirtilos. Mais tarde, sente-se cansado, irritado e esfomeado. Ignora o desejo de açúcar e dirige-se à aula de representação. A sua principal preocupação é se conseguirá lembrar as falas.

A aula de representação corre bem, à excepção de alguns erros. O Michael bebe uma cerveja, pede um *Sushi Deluxe* com peixes variados crus, arroz e vegetais (espinafres, pepino, cenouras e algas) e molho de soja com pouco sal, seguido por mais dois copos de água. Trata as dores nas costas com um banho de água morna. Embora o Michael saiba que fez uma alimentação melhor do que o normal neste dia, de alguma forma esperava mais e sente-se desapontado.

Quais são os sinais de alerta do Michael? Pode pensar que o problema é o seu desejo de comida pré-feita. No entanto, o Michael fez um excelente trabalho ao escolher refeições saudáveis com calorias suficientes, ao mesmo tempo que se manteve bem hidratado. Na verdade, o seu único erro foi privar-se de sono e acreditar na publicidade sensacionalista existente nos rótulos dos alimentos, especificamente no que se relaciona com bebidas “melhoradas”.

Comecemos pelo factor relacionado com o sono. Geralmente os dançarinos cansados não eliminam os açúcares do corpo de forma tão eficiente como os colegas que descansam bem. A privação de sono também despoleta fome intensa e desejo de hidratos de carbono, ao mesmo tempo que leva a que o corpo queime as calorias mais lentamente. O Michael ainda não tem excesso de peso. No entanto, o desejo do queque (de farinha refinada) e a fome crescente sugerem que ele precisa dormir mais. A água com sabor a lima provavelmente contribuiu para o declínio da sua disposição e energia. A bebida tem 25 gramas de açúcar (mais do que uma barra de chocolate), facto que ele poderia ter percebido se tivesse verificado a parte de trás do rótulo. Não admira que estivesse preocupado com a sua capacidade de concentração durante a aula de representação. Finalmente, se por um lado as suas opções alimentares foram de forma geral boas, a ingestão de álcool (cerveja) pode aumentar o inchaço de qualquer lesão.

A solução: o Michael aprendeu depressa a lição. Tudo o que precisa fazer é dormir mais, evitar as bebidas melhoradas e a cerveja (quando estiver lesionado) e beber mais água. O único motivo de preocupação é que ele não esteja a consumir a quantidade de comida necessária. O Michael poderia calcular a sua ingestão de alimentos com um contador de calorias, disponível em [www.thecaloriecounter.com](http://www.thecaloriecounter.com). Manter um diário alimentar também pode ajudar. Poderia tomar um multivitamínico com minerais e deixar de ser tão exigente consigo próprio. Apesar de tudo, ele fez um bom trabalho.

## A Dançarina de Dança Contemporânea em Tournée

A Judy conseguiu realizar o seu sonho — actuar numa grande companhia de dança contemporânea. O aspecto negativo, embora ela aprecie conhecer a Europa e a Ásia, é que a companhia está constantemente em tournée. Também foi uma aventura incrível conhecer outras culturas. A sua única razão de queixa é o alargamento da cintura. A Judy está preocupada que o facto de comer em restaurantes esteja a fazê-la engordar. Decide controlar a ingestão de alimentos para saber se está no caminho certo.



São 8 h e 15 min quando a Judy desliza para a mesa do *buffet* do restaurante no hotel em Beijing. Após observar o pequeno-almoço chinês tradicional composto por pão frito, panquecas de cebolinho, caldo de arroz e “ovos de cem anos”, decide não experimentar. Em vez disso, procura comida mais familiar, enchendo o prato com ovos mexidos, salsichas, várias fatias de pão torrado com manteiga e dois copos de sumo de laranja. Como acredita que se deve comer tudo o que se coloca no prato, devora tudo, bebe uma chávena de café fraquinho e dirige-se à aula da companhia.

Preparada com duas barras proteicas (trazidas de casa) e a sua garrafa de água de confiança, veste o equipamento de dança. Bebe aproximadamente meio litro de água antes de iniciar trinta minutos de aquecimento. A aula começa pouco depois e ela continua a beber água ao mesmo tempo que o seu corpo transpira intensamente. Por algum motivo, sente-se um pouco letárgica. Mais tarde, come uma barra proteica e bebe mais água. Está ansiosa por sair com os amigos para o almoço. Ao meio-dia, encontram-se no restaurante local para comerem arroz integral, vegetais e galinha, tudo acompanhado por chá. A Judy pensa em como seria fácil nos Estados Unidos parar no McDonald’s. Mas, por outro lado, sabe que uma dose grande de batatas fritas não ajuda, se quiser manter-se elegante. Enfim...

Chegou a hora de ensaiar durante algumas horas, após as quais regressa ao hotel. Durante o intervalo da tarde, às 15 h, come outra aborrecida barra proteica, bebe a sua água e repete o excerto de dança para a actuação da noite. Pelo menos tem pato assado com molho de laranja à sua espera, depois do espectáculo (o seu favorito!), arroz, claro, e vegetais. Pode ser que tome um pouco de vinho com o jantar. A contagem de calorias não funciona com a comida do restaurante. Ela simplesmente improvisa.

Quais são os sinais de alerta da Judy? Não é a sua incapacidade de contar as calorias. Na verdade, é muito difícil calcular a quantidade de calorias que consumimos, a não ser que o restaurante apresente uma lista das calorias no menu ou se obtiver a informação na internet ([www.thecaloriecounter.com](http://www.thecaloriecounter.com)). A Judy também está num país estrangeiro, o que aumenta a confusão. No entanto, a frustração ao lidar com estas questões levaram-na a descartar-se da ideia de manter a vigilância sobre os alimentos ingeridos. O que é uma pena, pois poderia tê-la ajudado a gerir melhor as escolhas, assim como a trabalhar no controlo das quantidades.

Por exemplo, independentemente do país que esteja a visitar, pode prestar atenção à quantidade de comida que coloca no prato (especialmente quando se trata de *buffet*)

e se come tudo. É também fácil prestar atenção às escolhas alimentares que se fazem. No caso da Judy, ela tem tendência para alimentos com alto nível de gordura (salsichas e pato), açúcar (sumo) e aquele delicioso molho de laranja no restaurante. No entanto, existem também sinais de uma alimentação saudável nas suas escolhas, incluindo ovos, frutas e legumes, arroz integral e frango. Ainda assim, no final do dia, se ponderasse mentalmente as suas escolhas alimentares, teria percebido que se sentiu letárgica antes da aula — sinal de que comeu em demasia.

Em relação às pequenas refeições intermédias e à água, a Judy esteve bem. No entanto, a falta de variedade começa a afectá-la. Sente-se aborrecida com as barras proteicas. Passado algum tempo, esta situação pode leva-la a deixar de as consumir. O almoço esteve bem, senão particularmente empolgante. O que a pode ter tornado excessivamente receptiva a um delicioso jantar, o qual acabou por ser mais uma extravagância calórica.

A solução: a primeira regra quando se está a preencher o prato é colocar apenas 80% daquilo que se pensa necessitar e, ao terminar, deixar ficar sempre um pouco. Um *buffet* pode ser extremamente tentador, porque somos atraídos pela variedade. Como resultado, a Judy teria agido melhor se tivesse optado por um pouco de ovos e enchesse o prato com fruta fresca e feito um almoço condimentado. A forma mais fácil de lidar com a comida no restaurante é partilhar as doses, ou comer duas entradas em vez de um prato principal. Peça o molho à parte. Uma taça de pato assado pode adicionar até 600 calorias (sem contar com o molho) e 50 gramas de gordura.

## Manter um Diário Alimentar

Obviamente, vale a pena saber o que se está a comer, assim como os factores que levam a que se consumam determinados alimentos. Num diário alimentar registam-se três ou quatro informações importantes relacionadas com a ingestão diária de alimentos: Os horários em que se come ou bebe, o que se consome, como se sente e a quantidade de calorias e gordura (opcional). A Diana, a jovem dançarina apresentada no início deste capítulo, tem vindo a manter o seu diário, ao mesmo tempo que vai trabalhando com o seu dietista certificado. Vejamos como é que ela está, ao fim de quatro semanas de aconselhamento nutricional. O seu diário alimentar é apresentado na tabela que se segue. (Se desejar manter um diário alimentar, existe uma ficha em branco no Anexo H.)

Como é apresentado no registo alimentar, a Diana manteve-se dentro do limite de calorias para uma dançarina activa que tem por dia uma ou duas aulas de técnica.

## Diário Alimentar da Diana

HORA	ALIMENTOS/LÍQUIDOS	SENSAÇÕES	CALORIAS/ GORDURA (GRAMAS)
Pequeno-almoço 7:45	1 taça de papas de aveia c/ 170 g de mirtilos, 1 copo 1 % de leite.	Acordei cedo para o pequeno-almoço entusiasmada com a aula de dança.	282/6
8:30	3 copos de água fresca (1 copo 30 min. antes da aula, 2 copos durante a aula)	Preocupada com inchar.	
<i>Snack</i> 10:50	30 g queijo mozzarella parcialmente desnatado 1 copo de Gatorade	Aula excelente! Montes de energia, sem inchaço! lupi!	138/5
Almoço 1:00	1 sanduíche de peru de pão integral c/ folhas de alface e mostarda, 1 laranja, café c/ 1 % de leite	Sinto-me satisfeita, sem fome e feliz c/ as escolhas alimentares, espero conseguir manter.	460/17
1:30	3 copos de água fresca (1 copo 30 min. antes da aula, 2 copos durante a aula)	Senti-me leve na aula Adágio.	
<i>Snack</i> 4:00	1 iogurte natural, ½ copo uvas passas, 2 copos de água fresca	Como frequent. doces a esta hora. Não acredito que não me sinto tentada.	372/5
Jantar 8:00	1 costeleta de porco magra, c/ 230 g de feijão verde, 1 copo de vinho branco, 1 grande bolacha c/ pepitas de chocolate	Não esperava que a aula Adágio corresse tão bem, mas tive uma discussão com a minha colega de quarto por nada.	414/1
<i>Snack</i> 8:45	2 canecas de chá de menta c/ mel, 60 g de amendoins torrados	Aborrecida com a discussão e comendo amendoins. Sinto-me cheia.	452/18

Total: 2118/62

A Diana consumiu uma quantidade equilibrada de hidratos de carbono e proteínas magras, manteve-se suficientemente hidratada e controlou a comida ao longo do dia. Não deixou que a preocupação com o inchar, mesmo antes do trabalho de pares na aula adágio, a impedisse de beber água. A Diana também comeu apenas uma pequena bolacha com pepitas de chocolate em vez do saco de *jelly beans* habitual. A única ocasião em que a sua disposição parece ter surtido efeito foi quando comeu amendoins após discutir com a colega de quarto, elevando o consumo de gordura para 62 gramas. O que ainda está próximo do limite normal para dançarinos (40 a 60 gramas). O único conselho é que mantenha o bom trabalho!

## Resumindo

Uma dieta equilibrada para os dançarinos implica uma variedade de alimentos nutritivos. O que pode ser um desafio, por vários motivos, incluindo a falta de apetite provocada pelo exercício, o comer de forma emocional e as limitações de tempo, para além de terem de preparar as próprias refeições. No entanto as recompensas são tangíveis e terão um impacto positivo e directo na dança. Em resumo, os dançarinos precisam de ser conscientes acerca do que comem, e não terem fobia da comida! Pense no que pretende alcançar e não no que está a evitar. Esta é uma forma muito mais saudável de abordar a questão.

# Estratégias Eficazes para Controlo de Peso

*Durante anos lutei com o meu peso. Agora, conheço uma abordagem moderada à forma como me alimento e utilizo melhor o trabalho em ginásio.*

—JENIFER RINGER, primeira bailarina do NYCB

O controlo de peso é um problema para muitos dançarinos, que se julgam pela aparência que têm. No entanto, o desejo de estar em forma e elegante não tem que despoletar distúrbios alimentares, os quais são uma ameaça não só para a dança mas também para o bem-estar físico e mental. As dietas são uma armadilha de falsas promessas. Não se deixe enganar. Existem formas saudáveis de alcançar e manter o peso ideal trabalhando a favor e não contra o corpo. Neste capítulo explica-se como o pode fazer, utilizando os princípios científicos mais recentes, relacionados com a gestão de peso, para alcançar os seus objectivos.

O corpo de cada dançarino é diferente, mas os requisitos estéticos, de cada um dos vários ramos da dança, também são diferentes. Algumas técnicas, como o ballet, requerem uma aparência mais elegante, enquanto outras focam-se menos na silhueta em particular. Por exemplo, um corpo “normal” é frequentemente considerado o ideal por muitas companhias de dança moderna. Mesmo a Broadway e a dança comercial exibem, em palco, dançarinas com mais curvas e homens mais robustos. Os directores artísticos também preferem físicos que não sejam excessivamente magros, enquanto outros abrem excepções quando encontram um talento especial. A dança é uma arena mais diversificada do que a maioria dos aspirantes a profissionais se apercebem. Ainda assim, ninguém está imune à pressão da sociedade para ser magro ou aos perigos das dietas, muito menos estão os dançarinos.

ESQUERDA (Jenifer Ringer e Benjamin Millepied em *Dances at a Gathering* de Jerome Robbins)

## A História da Jenifer

Jenifer Ringer, bailarina do NYCB, ficou a conhecer os perigos das dietas da pior forma. O maior engano é que a primeira dieta pode parecer fácil. Reduzindo a ingestão de alimentos ao mínimo de calorias o peso desaparece. Simples! Pelo menos, até o mecanismo de sobrevivência do corpo disparar a alta velocidade, levando-o a comer compulsivamente. Um pequeno número de dançarinos resistem à vontade de comer e tornam-se anorécticos (doença potencialmente fatal). A maior parte, como a Jenifer, passa por períodos em que faz dieta e outros em que come compulsivamente — consequentemente, ganham peso. Como resultado, a Jenifer não foi seleccionada nas audições para os seus antigos papéis e o seu estado emocional deteriorou-se. A Jenifer recorda, “Odiava o facto de ser tão pesada. Não era capaz de dançar, que era o que me dava tanta alegria, e quando conseguia entrar em palco odiava. Sentia como se toda a gente estivesse a olhar para mim e a ver como eu era horrível”.

A Jenifer começou a dieta com a melhor das intenções sem saber como o corpo reagiria à restrição de calorias. Esta foi a sua ruína. No final deste capítulo descobrirá como acabou a sua história. Não será necessário dizer que o caminho que decidir tomar para alterar o seu peso é a chave para obter um resultado positivo.

## Os Altos e Baixos de Fazer Dieta

Muitas imagens surgem na mente quando se pensa fazer dieta. Duvido que a maioria seja positiva. “Dieta”, palavra derivada do latim *diaeta* que quer dizer “forma de viver”, requer um compromisso a longo prazo. A maior parte das dietas para perda de peso conduz a sensações de fome, privação e falha, à medida que as pessoas voltam a ganhar o peso perdido e ainda mais algum. No lado oposto do espectro estão os planos alimentares vocacionados para ganhar peso (especialmente para jovens do sexo masculino) que criam uma avantajada barriguinha, em vez do prometido corpo de Adónis. Embora procure manter ou alcançar um determinado peso para um dos ramos da dança, que exige uma aparência elegante e esguia, tenha cuidado porque existem verdadeiras ratoeiras.

Os dançarinos precisam de se alimentar para aprenderem, melhorarem, ensaiarem, actuarem, serem bem sucedidos e evitarem as lesões. Ainda assim, um inquérito de grandes dimensões apresentado pela revista *Dance Magazine*, descrito

no meu livro *Advice for Dancers* (Conselhos para os Dançarinos), indica que um em cada dois dançarinos lutam com distúrbios alimentares e 4% cumprem todos os critérios clínicos indicadores de distúrbios alimentares. Os primeiros sinais de alerta podem indicar um problema subclínico que requerer avaliação. Para se informar acerca de instituições e especialistas em distúrbios alimentares nos EUA contacte o *Renfrew Center*<sup>(9)</sup> em [www.renfrewcenter.com](http://www.renfrewcenter.com).

A anorexia nervosa é uma doença mortal que surge frequentemente no início da adolescência, colocando em perigo a saúde e a carreira, ao diminuir a densidade óssea, causando o desgaste muscular (incluindo o coração) e afectando praticamente todos os órgãos do corpo. Vale a pena conhecer os primeiros sinais de alerta. Se os sinais forem ignorados, as consequências podem ser graves.

---

### Primeiros Sinais de Alerta de Anorexia Nervosa

- Preocupação em comer em público
- Faltar a refeições com a família ou amigos
- Utilizar a cafeína ou pastilhas elásticas como substituto da comida
- Praticar mais exercício do que o normal
- Preocupação com o peso, com a forma e com as calorias
- Parecer excessivamente magro e frágil durante a dança

---

A Sarah, talentosa estudante de ballet com dezasseis anos, decidiu perder peso depois de se inscrever numa escola de dança de renome. Sentindo-se insegura, decidiu elevar o seu nível competitivo reduzindo as calorias e praticando exercício compulsivamente. Perdeu nove quilos em seis meses, o que muito preocupou o director da escola que, felizmente, recusou-se a deixa-la dançar e pediu à mãe que a levasse a uma consulta médica. A Sarah apresentava todos os sintomas de anorexia nervosa estabelecidos pela *American Psychiatric Association* (Associação Americana de Psiquiatria):

- Perda significativa de peso (ou falhar no ganho do peso esperado). Mais de 15% abaixo do ideal, com base nas tabelas de altura-peso publicadas.

(9) Clínica especializada no tratamento de distúrbios alimentares (N. da T.)

- Medo intenso de tornar-se gordo ou ganhar, em vez de perder, peso
- Percepção distorcida do corpo, auto-avaliação demasiado associada ao peso e negação dos riscos para a saúde (apenas um destes é necessário para estabelecer o diagnóstico)
- Amenorreia (perda da menstruação durante três ou mais meses consecutivos ou inexistência do período sem terapia de hormonas)

Os anorécticos podem restringir o consumo de alimentos e praticar exercício em excesso, comer compulsivamente e provocar o vómito, ou utilizar indevidamente laxantes, diuréticos ou clisteres.

Felizmente, a Sarah recebeu tratamento no *Renfrew Center* antes da sua saúde se deteriorar significativamente. Também foi motivada para recuperar o peso perdido e alimentar-se adequadamente para poder dançar. (Tenha em atenção que, hoje em dia, é muito provável que directores de companhias e escolas lhe peçam para parar de dançar e que procure ajuda médica, se perder excessivamente peso).

Pelo contrário, a bulimia nervosa desenvolvesse geralmente mais tarde nos dançarinos (entre os catorze e os dezoito anos) e faz com que mantenham o corpo com um peso ligeiramente acima ou abaixo dos níveis normais. No entanto, este distúrbio também está repleto de ameaças graves para a saúde, como problemas de estômago, deterioração dos dentes, desequilíbrios de electrólitos, ritmo cardíaco irregular e ruptura do esófago. Alguns destes problemas já começaram a afectar a Ella, estudante de teatro musical com dezassete anos, que tinha planeado começar a participar em audições, quando o irmão brincou com a sua figura cheia de curvas, tendo-lhe chamado “a Ella Elefante”. Começou por jejuar, utilizando comprimidos de dieta para controlar a fome intensa. Todavia, esta abordagem rapidamente saiu de controlo. A Ella começou a beber para acalmar os nervos e para melhorar a disposição. Depois, comia compulsivamente e provocava o vómito. (O abuso de substâncias ocorre em pelo menos 30% dos bulímicos.) Este comportamento prolongou-se durante cerca de um ano. Um dia, após cuspir sangue, procurou finalmente auxílio médico. A Ella apresentava todos os sintomas de bulimia nervosa abaixo descritos.

- Ingestão repetida de quantidades excessivas de comida (por exemplo, uma pizza inteira e um quarto de uma embalagem de gelado) durante um período de duas horas, sentindo-se descontrolada



- Utilizando comportamentos de compensação inadequados, tais como vomitar, utilizar indevidamente clisteres, diuréticos ou laxantes, jejuando, praticando exercício compulsivamente para evitar ganhar peso
- Comendo excessivamente e tentando evitar o aumento de peso através de comportamentos prejudiciais para a saúde, pelo menos duas vezes por semana, durante três meses
- Baseando excessivamente a auto-avaliação no peso e forma do corpo

À semelhança dos anorécticos, alguns bulímicos fazem dieta, jejuam ou praticam exercício compulsivamente, enquanto outros purgam-se. Ambos os tipos de distúrbios alimentares estão associados à ansiedade e depressão.

Embora a Ella, com o tratamento, tenha recuperado e regressado à dança, se alguém tivesse reparado nos primeiros sinais de alerta, podia ter evitado a auto-depreciação, muitos dos problemas de saúde e não teria perdido oportunidades de carreira. Outro distúrbio alimentar semelhante, chamado distúrbio de compulsão alimentar, envolve todos os sintomas da bulimia sem as tentativas de controlo de peso através de métodos prejudiciais à saúde.

---

### Primeiros Sinais de Alerta de Bulimia Nervosa

- Grandes variações de peso
- Preocupação excessiva com fazer dieta
- Procurar conforto na comida
- Utilizar a casa de banho depois de comer
- A comida desaparece
- Aparência nervosa e nós dos dedos feridos devido ao vómito

---

Caso sinta que começa a entrar num destes padrões alimentares destrutivos, procure ajuda médica. O *Renfrew Center* oferece uma variedade de programas excelentes, assim como um *Site Web* para amigos e familiares que procurem aconselhamento. Se procura inspiração num livro que equacione a recuperação de um distúrbio alimentar com um relacionamento abusivo, consulte o livro *Life Without Ed. (ed. = eating disorder – distúrbio alimentar)*. Pode consultar mais recursos acerca de distúrbios alimentares no Anexo A.

Finalmente, as escolas e companhias de dança podem trabalhar com profissionais de cuidados de saúde no estabelecimento de metas de peso, para que os dançarinos anorécticos possam regressar às aulas ou actuações. A partilha de informação requer a assinatura de um documento, de acordo com a política de privacidade em vigor relacionada com as regras de saúde. Em caso algum deve o director artístico solicitar a um dançarino que não seja anoréctico que se pese, uma vez que essa atitude tende a criar preocupações excessivas com o peso e problemas alimentares.

## Trilhando Caminho para a Alteração do Peso

Como se pode verificar nos cenários acima descritos, a perda rápida de peso pode comprometer a saúde e bem-estar. Goste ou não, anos de evolução programaram o corpo para relacionar a falta de calorias com passar fome. Descubra o valor de regulação genética que o manterá sempre à volta do mesmo peso na balança. Se passar a fazer uma dieta de 800 calorias, o seu metabolismo vai abrandar para quase metade, conservando desse modo as calorias. Os esforços para aumentar o peso natural são igualmente acompanhados de obstáculos, porque uma grande percentagem da massa corporal, não importa onde se situa entre o magro e o obeso, é predeterminado pelos genes. Esta predisposição parece surgir no nascimento. O rápido aumento de peso durante a primeira semana de vida está associada a problemas de peso três décadas depois. Uma forma saudável de queimar calorias é através de exercício aeróbio lento, de longa distância, durante quarenta a sessenta minutos, com a FCM a 65%, quatro vezes por semana.

Para além do valor de regulação de cada um, as diferenças de género contribuem para as diferenças de dieta. Em média, os homens possuem uma taxa metabólica em repouso (TMR) mais rápida do que a das mulheres, devido à maior quantidade de massa muscular isenta de gordura. A TMR corresponde à quantidade de calorias queimadas em repouso e a 70% das necessidades energéticas diárias do corpo necessárias para apoiar as funções vitais, tais como o batimento cardíaco, a respiração e temperatura corporal. Entre outras actividades que queimam calorias incluem-se o nível de actividade e digestão, sendo que a última consome aproximadamente 10% do consumo alimentar diário.

Para saber como este processo funciona, compare dois dançarinos de vinte anos,

um masculino e outro feminino, ambos com 1,67 m e com o mesmo peso (o peso ideal para a altura e género). De acordo com a equação Harris-Benedict para a TMR, ([www.gymgoal.com/dtooLbmr.html](http://www.gymgoal.com/dtooLbmr.html)), o dançarino queima 2111 calorias, por dia, a mais do que a dançarina (1620 versus 1409 calorias, respectivamente). Esta discrepância perfaz o valor de 6330 calorias por mês.

Mesmo assim, para muitas pessoas é difícil conseguirem o corpo ideal para diferentes formas de dança, seja qual for o género. Joy Bauer, dietista do NYCB, afirma, “Muitas vezes lutamos contra os genes femininos e o apetite [das dançarinas] para as ajudar a serem elegantes. Simultaneamente, a maior parte dos dançarinos queimam imensas calorias quando o que precisam é desenvolver músculo para levantar as dançarinas”. Ambos os grupos beneficiam com formação acerca de nutrição, afirma Bauer. Igualmente importante é obter um parecer médico positivo. Uma tiróide hipo ou hiperactiva, juntamente com alguns medicamentos (por exemplo alguns antidepressivos), pode ter um impacto significativo no metabolismo. De acordo com a Dra. Michelle Warren, endocrinologista, os comprimidos anticoncepcionais já não colocam problemas de aumento de peso.

## Armadilhas das Dietas

Alterar o seu valor de regulação de peso natural é algo que se apresenta cheio de ratoeiras, quer se queira aumentar ou diminuir o peso. O sexo masculino parece encarar este problema com menos dificuldades do que o feminino. No entanto, os dançarinos que pretendem aumentar a massa muscular sentem-se frequentemente tão confusos como os que têm de perder peso. Por exemplo, ao ultrapassar o valor de regulação, a tendência é ingerir tudo o que esteja ao alcance para recuperar rapidamente o peso. Mesmo que consuma alimentos saudáveis, ganhar acima de 500 g por semana representa mais gordura do que músculo. Excepto quando se trata da recuperação de anorexia nervosa. Nesse caso, são necessárias as calorias em excesso para recuperar os níveis normais de gordura corporal e músculo, especialmente na medida em que há um aceleração do metabolismo devido à alimentação nutritiva. “É um erro pensar que os anorécticos em recuperação alteraram permanentemente o seu metabolismo”, afirma a Dra. Warren.

Normalmente, ultrapassar rapidamente o valor de regulação provoca perda de apetite, uma vez que o corpo tenta regular o peso. São necessárias à volta de 3500 calorias extra ao longo de uma semana, para os jovens do sexo masculino

ganharem 500 g. Esta situação é difícil de manter, especialmente se se sentir saciado. Frequentemente o resultado é saltar refeições, o que provoca o abrandamento da taxa metabólica e leva a que se ganhe mais gordura. Para praticar dança de forma saudável é desnecessária a ingestão de proteínas em excesso, acima dos 20%. Todavia, é necessário combinar o treino de levantamento de pesos (consultar a página 83) com a ingestão de alimentos para aumentar o tamanho dos músculos.

Não é de surpreender que sejam ainda mais os problemas esperados por aqueles que pretendem perder peso rapidamente. Se perder mais de 1 kg por semana o corpo vai repostar. O primeiro efeito poderá ser um desejo incontrollável de comer, que conduz a que se coma compulsivamente. Se perder 10% do seu peso corporal, queimará menos 23% de calorias por dia, tornando mais difícil perder peso e facilitando a recuperação do peso antes perdido. Na verdade, fazer dieta leva, com frequência, a que se aumente de peso, de acordo com a Dra. Dianne Neumark-Sztainer, que investiga os distúrbios alimentares em adolescentes, na *School of Public Health*, da Universidade do Minnesota. A perda rápida de peso pode resultar não só na perda de gordura, mas também na perda de densidade óssea e músculo, o que não é uma boa estratégia para alcançar um desempenho de topo ou prevenir lesões.

---

### Perigos das Dietas Intensas

- Nutrientes insuficientes
- Colapso muscular
- Fraqueza e fadiga
- Taxa metabólica reduzida
- Aumento da fome

---

As dietas populares, que permitem perder quilos rapidamente, levam a que o corpo entre em estado de privação. Muitas destas dietas baseiam-se na redução da quantidade de calorias ingeridas diariamente. Uma vez que a quantidade de calorias ingerida é reduzida, o corpo tem de encontrar outra fonte de energia. Pelo que começa a queimar a gordura corporal e músculo. Pode parecer bom livrar-se da gordura em excesso, mas o problema é que isso leva a que o corpo segregue menos

quantidade da hormona leptina, que ajuda a regular a menstruação e criar ossos novos.

A Dra. Michelle Warren, endocrinologista, descobriu que as dançarinas jovens, que fazem uma dieta com uma quantidade de calorias e proteínas insuficiente, têm uma taxa de fracturas de fadiga mais elevada, devido a um atraso significativo da puberdade (primeiro período aos dezasseis anos ou mais tarde). Este é um problema relacionado com a dieta. Por outro lado, nenhum dançarino se pode dar ao luxo de perder músculo. Para além de abrandar o índice metabólico, perde força e resistência. O factor decisivo é que lutar contra os sinais de fome emitidos pelo próprio corpo pode resultar num distúrbio alimentar, conduzindo à tríade da mulher atleta: problemas alimentares, irregularidade menstrual e fragilidade dos ossos.

Se o seu corpo fraquejou devido a dieta excessiva, precisa seguir em plano alimentar equilibrado e manter uma massa corporal saudável. (O índice de massa corporal (IMC) não é uma ferramenta útil para avaliar atletas de elite saudáveis, cujos músculos, mais desenvolvidos, fazem-nos parecer mais gordos do que realmente são. Este não é um problema para os dançarinos). Frequentemente, as dançarinas que fazem dieta em excesso têm amenorreia (atraso do período) ou amenorreia secundária (ausência de período durante três ou quatro meses). Ao contrário da crença passada, terapia de reposição hormonal não protege a densidade óssea nas mulheres jovens. A menstruação é um sinal indirecto de que o corpo possui gordura suficiente para funcionar normalmente. Sendo assim, o melhor é não encobrir o problema tomando hormonas. A Dra. Warren recomenda um exame anual aos ossos da anca e da coluna, para monitorizar o estado dos ossos, até que o período surja de forma natural.

---

### Índice de Massa Corporal

<18,5	Demasiado magro
18.5-24.9	Saudável
25.0-29.9	Excesso de peso
>30,0	Obeso

Para calcular o IMC, entrar em [www.bariatricedge.com](http://www.bariatricedge.com) e introduzir a idade, sexo, peso e altura.

---

“As dançarinas com mais idade com um histórico de amenorreia necessitam de efectuar um exame imagiológico dos ossos, aos cinquenta anos, devido ao elevado risco de osteoporose durante a menopausa”, afirma a Dra. Warren. Os homens também estão sujeitos a desenvolver osteoporose. No entanto, o risco é menor que no caso das mulheres. Deve discutir com o seu médico várias opções de tratamentos para a perda de osso, incluindo medicação.

## Aumentar o Peso

Partindo do princípio que o que pretende é desenvolver músculo sem gordura (o que acontece não só com muitos dançarinos, mas também com dançarinas), necessita comer acima do que o seu corpo requer para manter o peso normal, combinado com treino de levantamento de pesos. O diário alimentar de três dias dar-lhe-á uma ideia da sua alimentação actual. Esta é a base por onde começar. O passo seguinte é aumentar 300 calorias à quantidade ingerida actualmente ou, o que o Dr. Brian Wansink, investigador alimentar, refere como “margem irregular”. Para além de evitar qualquer desconforto causado por rapidamente ir além do seu valor de regulação, elimina os alimentos que poderiam ser armazenados como gordura. Não existe necessidade de aumentar a ingestão de proteínas acima dos 15% a 20% do consumo alimentar diário. O objectivo é aumentar, no máximo, 230 g por semana. A única excepção a esta abordagem é no caso de anorexia nervosa, em que se podem aumentar 500 calorias à ingestão diária, em cada semana, de acordo com a dietista certificada Laura Pumillo.

Assim que o peso estabilize, adicionam-se mais 300 calorias à ingestão alimentar semanal até que o corpo se ajuste. Entretanto, é importante seguir um horário alimentar saudável, comendo de três em três ou de quatro em quatro horas. Comece pelo pequeno-almoço para acelerar o metabolismo que abrandou enquanto dormia. Joaquin De Luz, bailarino principal do NYCB que perdeu gordura enquanto ganhou músculo, acredita, com convicção, em “começar o dia com um super pequeno-almoço, como várias claras de ovo, com torradas e alguma carne”. Também vai comendo ao longo do dia, em pequenos intervalos, para manter o metabolismo a trabalhar. “Sinto-me excelente, com montes de energia”, afirma o Joaquin. (Embora a dimensão dos músculos seja determinada pelos genes, pode-se alcançar o potencial máximo do corpo seguindo um plano alimentar sensato, com levantamento de pesos e *sprinting*, três vezes por semana, em sessões de vinte minutos, durante os períodos em que os horários de trabalho não estejam tão sobrecarregados.)

## Perder Peso

A mesma abordagem aplica-se quando o que se pretende é perder peso: Reduzir lentamente no máximo 300 calorias do consumo diário actual (utilize o diário alimentar de três dias para determinar o ponto de partida). Nunca ultrapasse o nível mínimo da sua taxa metabólica em repouso, a taxa a que o corpo queima calorias para manter os órgãos vitais a funcionar. Pode calcular a sua TMR inserindo a sua idade, género, altura e peso em [www.gymgoal.com/dtool\\_bmr.html](http://www.gymgoal.com/dtool_bmr.html). É também importante praticar exercício aeróbico de longa distância e lento, três a quatro vezes por semana, durante quarenta a sessenta minutos, para reduzir o seu valor de regulação e queimar calorias. Seleccione uma rotina que não desenvolva os músculos, como a máquina elíptica ou exercícios moderados na bicicleta fixa e adicione um programa de condicionamento como Yôga, Pilates, ou Gyrotonic para aumentar a massa corporal magra. Mais uma vez o objectivo é perder peso lentamente para evitar a fome, ou que o corpo entre em modo de preservação. Estabeleça como objectivo uma redução de 1/4 kg a 1 kg por semana.

Abi Stafford explica como conseguiu alcançar estes objectivos: “Faço um grande pequeno-almoço e pequenas refeições, sempre que sinto fome”. Tento fazer outra refeição substancial, antes e depois do espectáculo”. Para além de fazer pequenos lanches nutritivos ao longo do dia, utiliza com moderação a bicicleta fixa (abaixo de 16 km/h) para reduzir o seu valor de regulação de peso genético, sem criar massa muscular em excesso. A Abi também pratica Pilates três vezes por semana, para aumentar a massa muscular magra, durante os períodos de ensaios.

Uma dúvida que os dançarinos sentem com frequência acerca da dieta é “Posso fazer uma redução localizada?” Infelizmente a resposta é não. Não existe nenhuma forma de reduzir peso apenas de uma parte do corpo. Tenha cuidado com a forte publicidade de aparelhos que prometem uns abdominais extraordinários mas que podem na verdade desenvolver outros grupos musculares. Os suplementos alimentares também não são úteis quando o que se pretende é a redução de peso. Para além do mais, os suplementos podem conter contaminantes, uma vez que não são aprovados pela FDA (*Food and Drug Administration*<sup>(10)</sup>). A boa notícia é que ao reduzir o seu peso de forma generalizada (especialmente através de exercício aeróbico), inadvertidamente reduzirá nas áreas problemáticas. O que é particularmente verdade para a gordura acumulada na barriga, que é mais facilmente mobilizada do que a gordura nas ancas e coxas. Finalmente, os dançarinos devem saber que começarão a perder massa muscular e a ganhar gordura após os trinta anos, tornando

(10) Órgão governamental dos EUA que controla os alimentos e medicamentos (N. da T.)

essencial um regime de treino cruzado normal, juntamente com alterações na alimentação. Uma redução na ingestão calórica, de 50 a 100 calorias por dia, para toda a vida, ajuda a prevenir o aumento gradual de peso com a idade.

---

## Dica

Cerca de meio quilo de músculo utiliza nove vezes as calorias de cerca de meio quilo de gordura, ajudando a manter a forma.

---

Para alcançar um resultado que perdure, num universo onde 95% das pessoas que fazem dieta falham, também necessita estar alerta acerca do impacto da privação de sono e dos sinais ambientais que influenciam aquilo que come. Esta é a última peça do puzzle para a gestão do peso.

## Factores de Estilo de Vida que Influenciam o Consumo Alimentar

Para além das ratoeiras psicológicas associadas às dietas, o seu estilo de vida desempenha o papel principal na escolha do que decide comer. Por exemplo, dormir pouco afecta as hormonas que controlam o apetite e a sensação de saciedade. Um estudo, com dezasseis anos, levado a cabo por investigadores da Universidade de Case Western revelou que as mulheres que dormem cinco horas ou menos por noite têm uma maior probabilidade (mais 32%) de aumentarem de peso, pelo menos em cerca de seis quilos, do que as que dormem sete horas ou mais. O ideal para dançarinos muito activos é dez horas de sono. Se isso não for compatível com o seu horário, procure dormir no mínimo oito horas por noite.

O seu ambiente e hábitos alimentares podem afectar todo o seu relacionamento com a comida, de acordo com o psicólogo Dr. Brian Wansink, autor de *Mindless Eating: Why We Eat More Than We Think* (Comer maquinalmente – Porque comemos mais do que pensamos). A sua pesquisa revelou que as pessoas tomam mais de duzentas decisões por dia acerca de comida. No entanto, poucas param para pensar no que estão a fazer ou param após cada dentada para saber se já estão saciadas. Pelo contrário, procuram descuidadamente sinais exteriores de que comeram suficiente. Um exemplo é comer



tudo o que se coloca no prato. Outro é retirar para o prato grandes porções de comida. Estas pistas visuais sobrepõem-se à fome ou sinais gustativos (e capacidade crítica).

A dimensão do seu prato, da taça e do copo influência em 72% a quantidade de comida queingere. Se pretende manter a perda (ou ganho) de peso substitua o seu serviço de louça, a forma como armazena a comida, os seus hábitos alimentares pessoais e a forma como come nos restaurantes. No que diz respeito a comida, as pessoas orientam-se por aquilo que vêm. Engane os seus olhos e engana o seu estômago.

## Escolha a sua Louça Cuidadosamente

Transforme a sua cozinha num local que não encoraje comer em excesso. Como provavelmente já se apercebeu e experienciou, quanto maior for o prato mais se come. O que é ótimo quando se pretende ganhar peso. Utilize apenas pratos com 30,5 cm de diâmetro. Uma dose normal parecerá pouco, por isso terá tendência a colocar mais comida no prato. O mesmo princípio aplica-se a grandes taças para sopa e saladas, e talheres maiores. Terá, de igual forma, tendência a colocar mais 30% de bebida num copo baixo do que num copo de pé e estreito, mesmo que a capacidade seja a mesma. Utilize a abordagem oposta para perder peso. Por exemplo, uma dose normal, num prato com 20 cm de diâmetro, parece muito. Também pode obter benefícios com a substituição do copo grande de vinho por outros mais pequenos, semelhantes aos que normalmente se utilizam para vinho branco. Por segurança, o melhor é desfazer-se ou arrumar para fora de alcance a louça que não se adapte aos seus objectivos de peso, para que esta não lhe traga lembranças constantemente.

Para provar que os olhos nos podem enganar, a investigação do Dr. Wansink revelou que indivíduos que iam assistir a uma sessão de cinema a quem foram oferecidos baldes de pipocas já pouco frescas, em baldes de diferentes tamanhos, comeram 53% mais dos baldes maiores do que dos baldes médios, simplesmente porque comiam o que tinham à sua frente. Vale a pena colocar toda a comida no prato de uma vez, de forma a poder verificar a quantidade exacta que está a comer. Desta forma é provável que coma menos 14% do que se retirar uma porção mais pequena e voltar a servir-se uma segunda ou terceira vez.

## Armazenar os Alimentos Adequadamente

O segredo está em reembalar os alimentos em doses mais pequenas, utilizando Tupperwares ou sacos com fecho tipo Ziploc. É mais económico comprar comida em grandes quantidades, mas caixas muito grandes levam a que se consuma 25% mais calorias. Outros truques para se guardar comida incluem embrulhar as sobras saborosas em folha de alumínio e colocar as mesmas na parte de trás do frigorífico ou congelador, para que fiquem fora de vista, até à próxima refeição. Agir desta forma ajuda a comer de acordo com as necessidades, em vez de fazer pequenas refeições, sem pensar, com o que quer que veja quando abre o frigorífico.

Recorda-se da “margem irregular” do Dr. Wansink, dieta na qual se ingerem aproximadamente 300 calorias a mais ou a menos sem se dar por isso? Se está a tentar perder peso, pode tirar partido disso servindo-se de menos 20% de massa, que substitui por mais 20% de fruta e vegetais. Também pode optar por sopa leve ou caldo, por um hambúrguer mais pequeno com mais vegetais, ou por aumentar a quantidade de ar no batido de fruta, batendo a mistura durante mais tempo. Normalmente, temos tendência a servirmo-nos da mesma quantidade de comida em todas as refeições, excepto quando comemos fora. Pode tomar-se uma decisão conscienciosa acerca da forma como se pretende equilibrar os grupos alimentares. Procuramos constantemente pistas para sabermos a quantidade do que comemos. Desde pesarmo-nos, a mirarmo-nos ao espelho, a, de repente, termos dificuldade em vestir o nosso par de calças de ganga favorito. É aqui que verificar o peso semanalmente e um diário alimentar dão jeito.

## Ajustar os Seus Hábitos Alimentares

Controle a ocasião e o local onde come. Embora sentar-se à frente da televisão, sem pensar em mais nada, possa ser uma forma de relaxar, quando o fazemos, temos tendência a fazer pequenos lanches sem pensar. Em vez disso, tente comer na mesa da cozinha sem qualquer distração, para que tenha maior consciência do que leva para a boca. Vale a pena servir o prato com “coisas boas” como batatas, arroz, carne, molho de carne, entre outros, na cozinha, pelo menos a 1,80 m de distância, colocando a salada no meio da mesa.

A compra de víveres pode ser outra potencial armadilha e algo em que

temos tendência para exagerar. Ajuda comer antes de ir fazer compras (porque a fome tende a levar-nos a comprar mais *junk food*), faça uma lista de compras e foque-se na secção dos alimentos frescos. Embora o ideal seja ser capaz de comer de tudo com moderação, alguns alimentos, como o gelado, podem levar a que coma em excesso. Se for esse o caso, é mais seguro levar para casa apenas uma dose, ou substituir completamente o gelado por algo igualmente saboroso mas com menos calorias, como morangos e Cool Whip<sup>(11)</sup>. Finalmente, se por um lado o exercício é um dos componentes chave para o controlo de peso, tenha em atenção que pode sentir que merece comer mais, porque esteve a praticar exercício.

## Preparação para Comer Fora

Ir a um restaurante agradável pode ser um dos prazeres da vida, mas, existir num espaço bonito, com um ambiente agradável, dificilmente o fará ficar mais tempo. A hipótese é que vai pedir mais comida, especialmente se estiver distraído a conversar. Comer fora, com uma pessoa, faz com que o consumo normal de calorias aumente em 35%. Com quatro pessoas o consumo de calorias aumenta 75%.

Para não comer em excesso, antes de jantar faça um lanche ligeiro para evitar estar esfomeado. A investigação do Dr. Wansink revelou que vale a pena observar a pessoa que estiver à mesa que coma mais devagar, porque tendemos a controlar a velocidade com que comemos de forma a igualar essa pessoa. Para além disso, pouse os talheres enquanto conversa para que não se distraia. Finalmente, a investigação do Dr. Wansink indica que os comedores compulsivos tendem a comer menos em frente a outras pessoas, enquanto aqueles que comem menos têm tendência a comer mais na presença de outros.

---

## Para Evitar Comer em Excesso em Restaurantes

- Mantenha-se afastado do cesto do pão.
- Peça dois dos três seguintes: bebida, entrada, sobremesa.
- Coma apenas metade do prato principal e peça para levar para casa o que sobrar ou peça duas entradas.
- Partilhe a sobremesa.

---

(11) Produto substituto das natas, com baixas calorias (N. da T.)

Claro que quando se trata de um *buffet* é necessária uma estratégia diferente. Em vez de encher o prato com alimentos diferentes (o que está de acordo com a nossa predilecção pela variedade), opte por doses moderadas dos dois alimentos que mais lhe apetecer, quando terminar, veja se sente necessidade de voltar a servir-se. É provável que o primeiro prato seja suficiente para controlar a fome e sentir-se-á satisfeito por ter comido algo de que gosta.

## Uma Abordagem Moderada ao Controlo de Peso

Agora que está mentalmente preparado para explorar estes conselhos, pode utilizar as minhas recomendações para o controlo de peso. Como deve ter adivinhado, acredito que uma abordagem moderada funciona melhor, porque inclui os principais grupos alimentares e evita que o corpo entre em modo de preservação e ganhe gordura, em vez de massa muscular. O percurso mais simples para a perda de peso é reduzir o consumo de álcool, açúcar e sal em excesso. De acordo com a investigação do Dr. Wansink, também se podem adicionar ou retirar 300 calorias por dia, sem que se sinta qualquer desconforto. Ajuda utilizar um diário alimentar para controlar o que se come, juntamente com a verificação de peso antes do pequeno-almoço (sempre à mesma hora e com a mesma balança). Pode perder, com segurança, entre ¼ kg e 1 kg por semana. Para aumentar de peso, estabeleça como objectivo ¼ kg no máximo, por semana, para evitar ganhar gordura em excesso.

Outro factor igualmente importante no programa de gestão de peso é manter massa muscular magra através de levantamento de pesos. Se o seu peso não alterar no prazo de duas semanas, pode adicionar períodos mais longos de exercício aeróbico (uma hora, três ou quatro vezes por semana) para reduzir o peso, ou pode reduzir à quantidade de exercício aeróbico, se estiver a tentar ganhar peso.

As directrizes apresentadas a seguir aplicam-se, quase todas, aos dançarinos que pretendem perder peso. Primeiro, nunca coma menos do que o seu índice metabólico em repouso. Agindo assim, é a forma mais rápida de abrandar o seu metabolismo, perder músculo, anular os sinais que lhe dizem para comer mais e, eventualmente, interromper o seu ciclo menstrual. Segundo, não prescinda de nenhum dos grupos alimentares. A dieta ideal do dançarino é composta por hidratos de carbono, proteínas e gorduras. Os dançarinos tradicionalmente evitam as proteínas porque as

associam com gordura. Embora certos alimentos possuam altos níveis de gordura, como o bife e queijo, e por esse motivo não fazem parte de um plano de perda de peso, nenhum alimento está proibido, desde que ingerido com moderação. Também estão disponíveis muitas opções de alimentos magros, incluindo carne, peixe e claras de ovo, e produtos lácteos magros com alto nível de cálcio. Os dançarinos que ignoram este grupo alimentar são mais susceptíveis de sofrer fracturas de fadiga.

É, no entanto, muito fácil cair no erro de evitar certos grupos alimentares. Por exemplo, Dena Abergel, que pertence ao corpo de dança do NYCB, pensou que cortando a gordura da sua dieta não seria gorda, “o que foi um grande erro”, afirma. “Também me tornei vegetariana, privando-me de alimentos específicos, pensando que estaria a fazer algo positivo pelo meu peso. Foi totalmente contraproducente para a perda de peso. O que acabou por funcionar foi adicionar gordura saudável e proteínas de origem animal à minha dieta”.

Todos os dançarinos podem obter benefícios do aconselhamento nutricional. O programa de saúde e bem-estar do NYCB requer avaliações obrigatórias a todos os dançarinos novos. Podem obter-se referências contactando a associação *American Dietetic Association* ([www.eatright.org](http://www.eatright.org)).

## O Final da História de Jenifer Ringer

Quando falamos pela última vez com a Jenifer, ela estava em luta com o seu corpo. A dieta extrema tinha despoletado um ciclo vicioso em que comia compulsivamente, levando a que ganhasse muito peso. O que prejudicou a sua auto-estima e carreira, tendo acabado por pedir uma licença de trabalho, acreditando que poderia não voltar a dançar. Felizmente, a Jenifer utilizou muitos dos recursos indicados no capítulo 4 para alterar o seu comportamento. As estratégias que utilizou incluíram procurar e receber auxílio incondicional por parte da família e congregação religiosa, abandonar a sua tendência para o perfeccionismo e para apresentar sempre um rosto sorridente, comer moderadamente e praticar exercício em ginásio, permitir a si própria comer uma bolacha e ganhar peso durante as férias, sabendo que tem tempo para recuperar a forma. É uma história com um final feliz. Voltou a dançar no New York City Ballet, agora com o peso que desejava. Também está orgulhosa de ser um exemplo saudável a seguir para outros dançarinos. “Muitas vezes as pessoas que estão a assistir na audiência procuram-me e dizem “Estamos tão felizes por não parecer que

estás a passar fome”. É esta a mensagem que gostaria de passar à geração de dançarinos mais jovens."

Um programa de perda (ou ganho) de peso lento e metódico que inclua todos os grupos alimentares dá tempo ao corpo para se ajustar enquanto desenvolve bons hábitos alimentares. Recorde-se que as alterações rápidas de peso estão repletas de armadilhas. Entretanto, comer bem e praticar exercício andam de mãos dadas, juntamente com a gestão das pistas visuais que influenciam o consumo alimentar. Em suma, o percurso mais eficaz para a gestão de peso é o mais lento. É este o plano de controlo de peso que recomendo para os dançarinos.

---

## Dez Dicas Rápidas para Gerir o Seu Peso

1. Por semana, procure perder entre  $\frac{1}{4}$  kg e 1 kg, ou ganhar no máximo  $\frac{1}{4}$  kg.
  2. Comece o dia com o pequeno-almoço e volte a comer de quatro em quatro horas, para controlar a fome.
  3. Sirva o prato de forma a ter uma melhor noção visual da quantidade que come.
  4. Faça as refeições na mesa da cozinha, em vez de petiscar, distraidamente, em frente da televisão ou do computador.
  5. Faça compras de víveres quando não sentir fome.
  6. No restaurante, peça um prato principal e dois dos três itens seguintes: bebida, entrada, sobremesa.
  7. Quando jantar fora acompanhado, não converse e coma ao mesmo tempo.
  8. Em *buffets*, seleccione dois dos seus alimentos favoritos, em vez de vários.
  9. Durma pelo menos oito horas por noite, para equilibrar as hormonas que regulam o apetite.
  10. Nunca coma menos do que a sua taxa metabólica em repouso (amplitude aproximada: 1200 a 1500 calorias).
-

## Técnicas de Gestão de Stress

*Na dança, como em muitas outras coisas, a mente impõe-se à matéria. É necessária uma mente saudável antes de se obter um corpo saudável.*

—MEGAN LECRONE, membro do  
corpo de dança do NYCB

O stress faz parte da vida, particularmente para os dançarinos que tem de lidar com a pressão de competições, de actuações e de lesões, para além dos acontecimentos normais da vida, tais como terminar um namoro. Em pequenas quantidades, o stress pode motivar para que se eleve ao nível da ocasião. No entanto, o stress negativo, a longo prazo, pode conduzir, frequentemente, a sentimentos de irritação, de fadiga e de esgotamento. A forma como lida com o stress desempenhará uma diferença significativa na sua capacidade para obter bons resultados na dança, mesmo sob circunstâncias difíceis. Este capítulo fornece-lhe as ferramentas utilizadas pelos atletas de topo, como exercícios de relaxamento, para gerir o stress e conseguir um desempenho de topo.

O stress pode ser bom ou mau, agudo ou crónico. As expectativas e exigências de desempenhos de topo geram reacções diferentes em cada dançarino. Por exemplo, a Debbie acha as competições de dança iniciais muito agradáveis, enquanto alguns dos seus amigos sentem que estão à beira de um ataque de pânico em palco. O nível de stress da Debbie aumenta na segunda volta, porque tem, novamente, de dar provas do seu talento para passar às finais. Mas este stress a curto prazo é bom, porque ela sente-se produtiva e motivada para actuar no seu melhor. Em oposição, os problemas com a dança de Megan LeCrone, membro do corpo de dança, que incluíam lesões, eram exagerados ou mesmo causados, pela sua necessidade interior de perfeição. A Megan teve de aprender a gerir o stress através de um conjunto de técnicas. “Costumava ficar tão nervosa”, recorda. “Agora não permito que tenha uma influência negativo no meu desempenho. Apenas me foco na dança”.

ESQUERDA (Megan LeCrone e Albert Evans em *Agon* de George Balanchine)



## Compreender a Reacção ao Stress

Para obter o seu melhor desempenho, necessita ser capaz de encontrar um ponto de equilíbrio entre a excitação e o controlo. Os dançarinos que estão constantemente em desequilíbrio podem sentir stress crónico negativo, que contribui para um sem número de problemas, tais como aumento de peso, atraso na recuperação de ferimentos, saúde pobre (por exemplo, constipações numerosas) e lesões. A solução difere de pessoa para pessoa. Para identificar e tratar os primeiros sinais de stress, tenha em atenção o seguinte:

**VULNERABILIDADES PESSOAIS:** ansiedade de forma generalizada, padrões demasiado elevados, auto-crítica excessiva, incapacidade de aceitar os erros, mecanismos de superação pouco saudáveis como o abuso de substâncias

**SINTOMAS FÍSICOS:** Tensão muscular (dores nas costas e enxaquecas), alimentação desequilibrada, problemas de sono, fadiga extrema, dor abdominal

**SINTOMAS PSICOLÓGICOS:** fraca concentração, irritabilidade, tendência para o esquecimento, mente bloqueada, preocupação constante, evitar o contacto social

A melhor solução para combater o stress negativo é a prevenção. Trate os primeiros sinais de alerta, antes que se torne um problema sério. É igualmente importante lidar com as causas do stress, tais como perfeccionismo desajustado. Na melhor das circunstâncias, a gestão de stress pode ajudar a crescer, tomar riscos controlados e a alcançar o seu potencial máximo. As próximas secções ajudarão a compreender e a lidar com o stress. Terminando mostrando como pode manter um diário de stress para identificar e reagir aos factores que despoletam o stress.

## Em que Ocasões é Mais Provável que o Stress Ataque

Enumeras situações podem despoletar o stress negativo. Na verdade, este tipo de stress pode surgir em qualquer situação ou pensamento que o faça sentir aborrecido, ansioso ou irritado. A Tina, por exemplo, sempre se sentiu incrivelmente nervosa antes das audições. Dançarina da Broadway, de vinte e dois anos, com uma

técnica sólida, começou a bloquear a meio das combinações e falhava mesmo passos que conhecia bem. Todavia está desesperada por conseguir trabalho e coloca extrema pressão sobre si própria passando cada audição a dizer, “Tenho que ser contratada para este espectáculo ou não presto”. O que está em jogo é demasiado elevado. Para além disso, está a preparar-se para falhar, porque ser contratada para um musical depende, frequentemente, de factores que ela não controla, tal como a sua altura e aparência. Talvez o director prefira dançarinas altas e cheinhas, em vez de baixinhas e com curvas leves, como a Tina. Nada disto tem a ver com o seu talento. Mesmo assim, sente que está a desapontar toda a gente, especialmente os seus pais que vivem no Wisconsin e querem que ela seja bem sucedida. Não consegue dormir e fica acordada a maior parte da noite, preocupada com a audição seguinte.

Entretanto, o Edward usufrui de toda a estabilidade proporcionada por fazer parte de uma boa companhia de ballet, onde acabou de ser promovido a solista e são lhe atribuídos papéis principais. Ele vai brincando para libertar-se da tensão nervosa antes de entrar em palco. Ninguém adivinharia pela sua atitude jovial, mas o stress da sua nova posição e a necessidade de agradar ao director, aos críticos e à audiência estão a afectá-lo. Não tendo como costume partilhar com alguém as suas emoções mais profundas, tais como irritação, frustração ou dúvida, afunda-se no álcool e na marijuana, após as actuações. Os únicos sinais óbvios da sua aflição durante o dia são apenas as faltas a alguns ensaios, o que não cai bem à gerência. O Edward inventa desculpas. Por exemplo, que teve de ir à fisioterapia e consegue escapar impune, por agora. Todavia, o abuso de substâncias começa a dominar a sua vida, e é apenas uma questão de tempo até que comece a interferir com o seu desempenho.

A Rachel, a nossa última dançarina, que fazia carreira numa escola de dança moderna até que exagerou ao trabalhar excessivamente e sofreu uma ruptura do ligamento do joelho. O stress causado pela competição com uma sala cheia de outros dançarinos talentosos levou-a a esta situação desagradável. Agora, aguarda uma longa cirurgia, seguida de meses de reabilitação. Demorará pelo menos um ano até que seja capaz de voltar a dançar. Todas as lesões podem provocar stress negativo aos dançarinos. A Rachel não tem outros interesses para além da dança (antes não tinha tempo) e agora arrasta-se em muletas numa situação particularmente vulnerável. Dorme doze a catorze horas por dia, afasta os amigos e evita os convites para sair. Também está irritada com os outros dançarinos da sua escola que continuaram

a melhorar enquanto ela fica sentada a um canto. Os seus hábitos alimentares deterioraram-se e ela ganhou 6,8 kg, o que lhe causou ainda mais stress.

É compreensível que as audições, os papéis a solo e as lesões sejam factores de stress para estes dançarinos. Todavia, os dançarinos tanto podem sentir stress causado pelas preocupações diárias de serem artistas, como causado pelos acontecimentos normais da vida. O que torna alguns dançarinos mais vulneráveis a stress negativo do que outros? Embora não exista uma resposta fácil, são vários os factores que desempenham um papel crucial na habilidade para lidar com o stress. Entre estes inclui-se a personalidade, estratégias de *coping* e o impacto das lesões provocadas pela dança. Todos estes factores, por sua vez, são mediados pela capacidade de cada um procurar ajuda e aceitar apoio social (forma excelente de destruir o stress). Uma forma rápida de saber como o stress o está a afectar é efectuar um auto-teste que lhe fornece uma resposta personalizada em [www.lessons4living.com](http://www.lessons4living.com).

## Personalidade

Um dos principais factores da personalidade associados a ser-se dotado é o perfeccionismo. Esta característica é uma lâmina de dois gumes. Pelo lado positivo, ajuda os dançarinos a darem o seu melhor porque estabelecem padrões altos e trabalham fortemente para alcançar os seus objectivos. Por outro lado, é fácil cair em padrões negativos, esperando ser-se perfeito e não permitindo concessões ao erro. Foi o que aconteceu à Tina, que caiu na armadilha frequente de pensar em tudo ou nada. Ou conseguia o trabalho ou faltava-lhe talento. Não existia o meio termo. O que lhe causou stress negativo e ansiedade, levando-a a falhar durante as audições.

Os sinais mais comuns de perfeccionismo desajustado incluem:

1. Estabelecer objectivos irreais que são impossíveis de alcançar
2. Deixar-se invadir internamente pela dúvida e recear falhar
3. Sentir-se obcecado acerca de cometer erros

Mesmo os dançarinos bem sucedidos, em topo de carreira, sentem ansiedade provocada pelas actuações. “Tinha que ter sempre aquela imagem perfeita que apresentava ao mundo”, recorda a primeira bailarina Jenifer Ringer. “Quando me estreie em números integrais no ballet estava completamente

stressada. Não dormia e as actuações eram simplesmente uma tortura. Exemplo disso foi quando fiz “O Lago dos Cisnes” pela primeira vez. Tinha a certeza de que ia falhar redondamente, porque não estava segura de que conseguia parecer um pássaro. Pensava que poderia parecer pateta, ao abrir e fechar os braços e a fazer os movimentos com a cabeça. Mas, falei comigo mesma o tempo todo, dizendo que era uma história bonita e que o público não queria saber se eu cometesse um erro. Funcionou! Foi uma das melhores experiências que alguma vez tive e apanhou-me completamente de surpresa”. A Jenifer utilizou uma técnica consagrada, para combater a ansiedade provocada pelas actuações, chamada “solilóquio positivo”, que será abordada mais tarde neste capítulo.

## Estratégias de *Coping*

Obviamente, a capacidade para lidar com uma situação pessoal exigente é crucial na redução do stress negativo. É aqui que as estratégias de *coping* dão jeito. O Edward, o nosso bailarino que utiliza o álcool e drogas para adormecer o receio de desapontar os outros, está a tentar reduzir o stress. Esta necessidade é frequente entre os perfeccionistas que dependem de validação externa por parte dos outros — situação traiçoeira para os dançarinos. Embora não seja comum o abuso de substâncias em palco, porque a dança requer uma excelente coordenação motora e a capacidade de pensar e reagir rapidamente, o uso de drogas (após as actuações) afecta 7% dos dançarinos, de acordo com um inquérito nacional efectuado pela revista *Dance Magazine*. Obviamente, se desenvolver um problema de abuso de substâncias precisa de ajuda. Entre as opções inclui-se um programa de doze passos semelhante ao dos Alcoólicos Anónimos ([www.aa.org](http://www.aa.org)) e Narcóticos Anónimos ([www.na.org](http://www.na.org)) e grupos de apoio de técnicas cognitivo-comportamentais ([www.smartrecovery.org](http://www.smartrecovery.org)).

Nas estratégias de *coping* saudáveis incluem-se bons hábitos de estilo de vida (refeições equilibradas, exercício aeróbico, dormir suficiente), apoio social e técnicas cognitivas. A associação *American Psychological Association* ([www.apa.org](http://www.apa.org)) fornece referências de especialistas em saúde mental, se necessitar de apoio adicional.

## O Impacto das Lesões

O nosso estudo do NYCB revelou que um dos indicadores mais óbvios de que um dançarino pode estar a experienciar stress negativo é uma lesão.

Os atletas são ensinados a serem fortes mas, ao mesmo tempo, verdadeiros consigo próprios. A organização *American College of Sports Medicine* emitiu recentemente uma declaração de consenso a informar a equipa de médicos, treinadores e *athletic trainers* sobre a relação do stress com as lesões. Os atletas com stress são pelo menos duas vezes mais susceptíveis de se lesionarem. Os problemas de ordem pessoal que provocam stress, como o fim de um namoro, incluem-se nesta situação.

Existem várias razões para que o stress aumente a vulnerabilidade a lesões. O stress agudo reduz a atenção, fazendo com que lhe escape alguma coisa na sua visão periférica, com que tropece noutro dançarino ou no cenário, ou com que caia no fosso da orquestra. Acredite, tudo isto já aconteceu! O efeito dos altos níveis de stress no sistema imunitário também o tornam mais vulnerável a lesões. O grande esforço dos treinos fragiliza os músculos. Sob circunstâncias normais, com descanso e uma nutrição adequada, o corpo auto-repara-se. Mas, as hormonas de stress, como o cortisol, enfraquecem os tecidos musculares e impedem a recuperação, limitando a resposta inflamatória que promove a cura. O que aumenta a probabilidade de lesão ou a exacerbação de um problema crónico. O stress também aumenta a tensão muscular. Os músculos tensos, para além de afectarem a coordenação e o equilíbrio, estão mais sujeitos a rupturas.

A nossa última dançarina, a Rachel, é um óptimo exemplo de uma dançarina stressada que se lesionou ao tentar melhorar através de trabalho em excesso. Ela teve que lidar com um dos piores cenários na vida de um dançarino — uma cirurgia! Se por um lado o stress pode ter precedido a lesão, não existe qualquer dúvida de que a seguiu. As lesões são assustadoras, dolorosas e frequentemente imprevisíveis. Poucos dançarinos passam por esta experiência ilesos. No caso da Rachel, teria ajudado se ela tivesse respondido aos convites dos amigos para socializar, porque isso ajuda a mediar o stress. Todavia, é típico este afastamento.

As lesões graves que colocam à margem as breves carreiras dos dançarinos (a duração média é de uma década) criam vulnerabilidades únicas. Uma das reacções mais comuns quando sofrem uma lesão é a depressão. Embora os sintomas possam ser enganadores, as alterações no sono e hábitos alimentares são frequentemente um sinal de alerta. Abi Stafford lidou com este problema enquanto frequentava o ginásio para recuperação de uma lesão. Ali, praticava exercícios aeróbicos (que reconhecidamente melhoram o humor), utilizando a bicicleta fixa, para melhorar o seu estado de espírito. As sessões de gestão de stress que se

focam nas técnicas cognitivas, tais como encarar a lesão como uma oportunidade para melhorar a boa forma física através de um treino cruzado, forneceram-lhe estratégias de *coping* e apoio adicionais.

## Como Reage o Seu Corpo ao Stress

Para compreender a resposta ao stress, ajuda começar com um curso intensivo de fisiologia. Sob ameaça, seja real ou imaginária, o cérebro activa o sistema nervoso autónomo, sistema involuntário de nervos que estimula a libertação de hormonas de stress. O que acciona a resposta “luta e foge” através do sistema nervoso simpático, que tem origem na espinal medula e atinge tanto os músculos como as glândulas. Também desliga as funções básicas reguladas pelo sistema nervoso parassimpático, que gere as reacções de preservação de energia resultantes do repouso e da digestão.

Conhecida como “reacção de stress”, a resposta hormonal do corpo a um acontecimento de alto risco ajuda a obter um melhor desempenho, tal como explicado a seguir. Primeiro, as hormonas de stress melhoram a habilidade cognitiva, para que se concentre no que realmente é importante, ao mesmo tempo que ajudam a ordenar as prioridades. Por outras palavras, será capaz de pensar e reagir rapidamente. Entretanto, o seu sistema imunitário entrará em acção, lutando contra constipações e dores, auxiliando-o a lidar com situações exigentes, porque as hormonas de stress, como a adrenalina, aceleram o metabolismo. Todavia, se a tensão for demasiado elevada ou durante demasiado tempo, o corpo fica demasiado acelerado.

Um dançarino que esteja sob stress agudo experiencia vários sintomas. Aumento da frequência cardíaca e da respiração, aumento acentuado da circulação sanguínea para os músculos esqueléticos, que simultaneamente é desviada do tracto gastrointestinal e pele (daí as perturbações no estômago e as mãos e pés frios). Em casos graves de pânico de palco, um dançarino com o estômago embrulhado pode efectivamente vomitar antes de actuar. Situações extremas de stress também causam tensão muscular, como reacção de protecção do organismo a uma ameaça. A tensão muscular provoca dores de costas e enxaquecas, ao mesmo tempo que reduz a flexibilidade, a coordenação e o afinado controlo motor necessário para um desempenho adequado. Finalmente, provoca que o organismo sue para arrefecer o corpo, ao mesmo tempo que

as pupilas dilatam, permitindo que entre mais luz nos olhos à medida que a atenção se foca. Embora esta reacção seja útil, se o dançarino estiver focado numa situação perigosa, impede-o de reparar no que o rodeia, fazendo com que facilmente tropece no cenário ou na perna de alguém. Os dançarinos que são hiper-alerta a pequenos ruídos e movimentos têm maior dificuldade de concentração nos passos e possuem maior probabilidade de bloquearem no que concerne à coreografia e combinações de dança.

Em casos extremos e prolongados, a reacção de stress pode afectar a auto-estima, os objectivos de carreira e mesmo a capacidade de adquirir novas competências. Mas, felizmente, o público raramente nota a ansiedade do dançarino. Mesmo assim, o segredo é detectar o stress no início e aprender como lidar com ele de forma adequada.

Consequentemente, é importante reconhecer as fases traiçoeiras do stress para saber se alcançou o limite. O Dr. Hans Seyle, pioneiro na investigação do stress, demonstrou que este progride ao longo de três fases, reconhecido como o Síndrome Geral de Adaptação.

1. A *reacção de alarme* caracteriza-se pela libertação de adrenalina pelo corpo e restantes reacções que acabaram de ser descritas. Felizmente, o corpo regressa ao normal terminado o stress. Se não for o caso, passa para a fase seguinte.
2. *Resistência* ocorre quando o corpo se adapta ao stress prolongado segregando mais hormonas chamadas corticosteróides que aumentam os níveis de açúcar no sangue para manter a energia e aumentar a pressão sanguínea. O esforço do corpo para se manter alerta surte efeitos negativos. Torna-se mais propenso a fadiga, irritabilidade, esgotamento, aumento de peso e falhas de concentração.
3. A *Exaustão* ocorre quando as glândulas supra-renais deixam de conseguir responder às exigências do stress. Basicamente, as reservas energéticas e imunitárias do corpo esgotaram-se. Esta situação conduz a um sem número de problemas, tais como intolerância ao stress à medida que os níveis de açúcar baixam, aumento da exaustão física e mental, doença grave e, eventualmente, o colapso total.

Infelizmente, alguns dançarinos, à semelhança do Edward, começam a beber ou a usar drogas para combater estes sintomas de stress antes que alcançar a exaustão.

Podem também desenvolver problemas de saúde, tais como depressão, enxaquecas crónicas e insónias. Embora tenhamos indicado os primeiros sinais de alerta físicos e psicológicos do stress, tenha em atenção que o stress prolongado pode conduzir também a:

- níveis baixos de açúcar no sangue;
- dor excessiva provocada por tensão muscular;
- problemas menstruais;
- reacções alérgicas intensas;
- problemas frequentes nas vias respiratórias superiores.

A boa notícia é que muitos dos problemas relacionados com o stress são reversíveis. Tudo o que necessita é de uma estratégia de confiança para gestão de stress, para contrabalançar as pressões, sejam internas ou externas. Embora os dançarinos não sejam do tipo de assistir a palestras sobre gestão de stress, ou de procurar o mais recente procedimento para relaxamento, são altamente competentes e tendem a responder positivamente a sessões de gestão de stress. Pense nisso como se esteja a aprender uma nova técnica que o ajudará a ser um melhor dançarino e uma pessoa mais feliz.

## Dieta para Combater o Stress

Lembre-se de que não existe uma solução mágica para o livrar do stress. Todas as pessoas são diferentes, pelo que, dependendo da situação única de cada um, são necessárias ferramentas diferentes. Provavelmente já possui algumas técnicas suas para combater o stress. Entre estas podem incluir-se ouvir música, cozinhar, passar tempo com os amigos, brincar com o seu cão ou outro passatempo que não seja orientado por objectivos, mas que simplesmente lhe dá prazer. Mesmo assim, optar por uma dieta adequada é outra opção que já provou ajudar na redução dos níveis de stress. O segredo é ser flexível e adaptar-se perante os problemas com que é enfrentado. Pode e deve optar pelas técnicas de gestão de stress que funcionem melhor para si, permitindo-se, pelo menos, 30 minutos por dia de diversão.



## Repouso e Relaxamento

Como provavelmente já percebeu, sou grande adepta do sono. Em primeiro lugar, dormir pouco gera stress, ao causar um impacto negativo nas funções intelectuais, no tempo de reacção e no controlo motor. A privação de sono também aumenta o apetite e adiciona gordura nos locais que menos gosta, tais como o estômago. Finalmente, os dançarinos que não dormem oito a dez horas por noite são mais vulneráveis a síndrome de excesso de trabalho e esgotamento, que ocorre quando existe um desequilíbrio entre exercício vigoroso e recuperação. Em oposição, dormir o suficiente ajuda na recuperação de exercício intenso e de doenças, protege de depressões e ajuda a manter um peso corporal saudável.

O Jeremy, dançarino de dança contemporânea que gostava de sair e divertir-se, não se preocupava com passar ocasionalmente noites sem dormir. Todavia, apercebeu-se de que a hiper-estimulação causada pelas actuações nocturnas, pela televisão e pelo tempo passado em frente ao computador dificultava-lhe o adormecer quando mais precisava. Uma curta sesta, embora seja sempre uma opção, aumentava as suas insónias. O Jeremy não sabia que as sestas podem interromper o ciclo normal do sono e desregular o ritmo circadiano (relógio interno de vinte e quatro horas do corpo). Tenha em atenção que a parte do dia em que nos sentimos mais sonolentos é entre as 13 h e as 16 h. Se tem dificuldades em adormecer à noite, não faça sestas. A melhor solução para uma noite sem dormir é desenvolver bons rituais de sono.

## O ABC para uma Noite Descansada

O Jeremy decidiu que precisava de um plano para combater as insónias, por isso, fez alguma investigação na internet. Primeiro ficou a saber que certos tipos de medicamentos podem provocar problemas de sono. Entre estes, incluem-se os medicamentos para a pressão sanguínea, medicamentos sem receita médica para a gripe, antidepressivos, a cafeína, o álcool e a nicotina. Lá se foram as festas! Descobriu que conseguia dormir melhor evitando a cafeína a partir do meio da tarde e evitando o álcool e a nicotina à noite. Na verdade, decidiu deixar de fumar, uma vez que este hábito está associado a uma série de outros problemas, como fraca densidade óssea.

Para além disso, descobriu algumas estratégias bastante úteis, como deitar-se e levantar-se todos os dias mais ou menos à mesma hora. Passou a guardar

para si próprio uma hora de preparação para deitar, que passa por desligar as luzes (o que faz libertar a melatonina, hormona do sono), desligar a televisão e o computador e optar por comportamentos calmantes, como a leitura de um livro, para transitar de um dia agitado para uma sensação de tranquilidade. Tomar um banho quente, sair e refrescar-se de seguida (o que produz uma queda da temperatura corporal), ou deitar-se com os pés elevados acima da cabeça, ajuda a abrandar o ritmo cardíaco. Reduz ainda mais o stress ouvir música num volume baixo, escutar os sons da natureza ou o silêncio, dependendo da sua preferência, assim como exercícios de respiração e relaxamento muscular (consultar a seguir). O Jeremy preferia o silêncio e, como a maioria das pessoas, apercebeu-se que era mais fácil adormecer num quarto fresco.

Se os seus pensamentos vagueiam à volta de todas as coisas que deveria ter feito ao longo do dia, mude de canal e pense em tudo o que fez bem feito. É surpreendente como tão poucos dançarinos de alto nível se apercebem dos seus grandes feitos, embora este não fosse o problema do Jeremy. Também pode relaxar utilizando imagens mentais e a respiração para deslocar-se mentalmente até ao seu local favorito (por exemplo uma ilha das Caraíbas), utilizando os cinco sentidos, para “sentir” o sol, “ouvir” o bater das ondas”, “ver” o azul deslumbrante das águas, “saborear” a salinidade no ar e “cheirar” o oceano enquanto adormece. Quanto mais vívidas e controláveis forem as imagens, maior é a probabilidade de relaxar e adormecer.

Finalmente, os dançarinos podem preparar-se para dormir através do relaxamento muscular progressivo. O Jeremy gostava deste exercício, que era semelhante às séries de tensão e relaxamento, no final das aulas de Yôga. A melhor ocasião para fazer isso é durante uma pausa longa ou na hora de dormir, nunca antes de uma actuação. Procure um local tranquilo livre de distrações. Primeiro, sequencialmente, tencione os músculos, o máximo que poder, durante cinco segundos. Depois descontraia. Acompanhe este exercício com uma inspiração e uma expiração lenta. Faça cada um destes exercícios duas vezes (um de cada vez) pela ordem seguinte: membros inferiores, peito e abdómen, pescoço, braços e ombros e rosto. Inspire e expire profundamente após relaxar cada uma das zonas, sentindo a diferença entre a tensão e o relaxamento. Com alguma prática, será capaz de adormecer rapidamente, como o Jeremy. Para saber mais detalhes acerca deste exercício, consulte o site [www.guidetopsychology.com/pmr.html](http://www.guidetopsychology.com/pmr.html).

## Respiração

Respirar, como dormir, é essencial para todos os dançarinos. No entanto, a Margot decidiu utilizar a respiração para acalmar os nervos. Pode ser difícil de acreditar que algo tão simples como inspirações e expirações profundas possam reduzir o stress. No entanto, em cada respiração, o sangue absorve e transporta oxigénio a cada célula do corpo, produzindo um efeito calmante. Ao mesmo tempo, a expiração expelle o dióxido de carbono e outras toxinas do corpo. A Margot sente que a respiração profunda lhe dá energia, ajuda-a a pensar com clareza e aumenta a sua força e flexibilidade. Todavia, para que isso aconteça, são necessários conhecimentos e prática. O primeiro passo é tomar consciência da sua respiração. A respiração torácica (parte do corpo que se move em cada respiração) está associada ao estar-se sob stress, privando o corpo de oxigénio. Em oposição, respirar através do abdómen expande o diafragma o que é essencial. Idealmente, a respiração deve começar na barriga, enchendo a seguir a zona inferior dos pulmões e só depois a parte de cima dos pulmões. Para conhecer diversos exercícios de respiração que reduzem o stress, aumentam o relaxamento e reduzem a tensão, consulte o site [www.deeplyrelax .com](http://www.deeplyrelax.com).

Por exemplo, cinco inspirações e expirações profundas e lentas podem combater a reacção ao stress a ameaças sentidas, reduzindo a ansiedade, a depressão, a irritabilidade e a fadiga. Por isso, recorra a este tipo de respiração sempre que tenha oportunidade. Megan LeCrone, que tem tendência a ficar nervosa antes de um espectáculo, descobriu os benefícios. “Agora faço exercícios de respiração do Yôga antes de actuar, por causa de toda aquela adrenalina”. A par de todo o seu trabalho para prevenir lesões, a respiração é outra ferramenta que lhe permite melhorar. Algumas semanas após o regresso, a Megan esteve em destaque no jornal *The New York Times* pelo seu “poderoso desempenho” em *The Four Temperaments* de George Balanchine. Também desempenhou papéis principais difíceis, em bailados como *Agon*.

Para além da respiração profunda, sentar-se numa posição relaxada, numa cadeira confortável e tirando um momento para reflectir pode ser mais uma forma de acalmar e reduzir o stress. Muitos dançarinos fazem-no, sem se aperceberem dos efeitos benéficos. No entanto, Yvonne Borree, primeira bailarina do NYCB afirma, “Uma das coisas que introduzi no meu horário foi, todos os dias, sentar-me sossegada durante uns minutos.

Andamos sempre a correr de um lado para outro, por isso, é bom ter algum tempo sossegado também”. Sentarmo-nos calmamente e em silêncio por uns momentos é outra forma simples de lutar contra o stress, que ajuda a libertar alguma da ansiedade física.

## Meditação

A meditação é uma prática que pode auxiliar a reduzir a tensão e a recuperar a perspectiva durante o dia. “Já todos ouvimos falar dos benefícios [da meditação], embora alguns dançarinos sintam dificuldade em manter-se quietos. A Milbry decidiu tentar, depois de ouvir os amigos louvarem as maravilhas da meditação. Embora a princípio estivesse ansiosa (“e se eu não for capaz?”) ficou a saber que o objectivo da meditação não é eliminar todos os pensamentos aborrecidos da mente, mas pensar neles para, depois, os esquecer. Não importa se a Milbry se sentia aborrecida, zangada ou frustrada. O que importa é que ela aprendeu a aceitar esses pensamentos e sentimentos sem os julgar. Ser capaz de permitir que os pensamentos mais íntimos fervilhem na sua mente, enquanto está sentado, sentir a dor, e depois ser capaz de os ultrapassar, é um passo para a auto-aceitação e paz interior. A meditação pode não ser a sua primeira escolha para gestão de stress. Mas é importante que saiba que libertar-se do que quer que seja que o perturba é uma boa forma de afastar o stress, embora seja mais fácil dizê-lo do que fazê-lo. A Milbry aprendeu que é preciso prática para abandonar os pensamentos através da meditação. Para obter informações acerca da meditação em todos os níveis de ensino, consulte o site *World Wide Online Meditation Center* em [www.meditationcenter.com](http://www.meditationcenter.com).

## A Alegria de Manter um Diário

Ao contrário da maioria das pessoas, os dançarinos evitam os registos diários (assim como os diários alimentares e de stress) porque não têm muito tempo para o fazer, principalmente com as actuações e o regresso tardio a casa. Um diário é um formato estranho para eles. Consequentemente, podem ter dúvidas acerca da forma como este os pode auxiliar. Manter um registo das suas experiências pessoais é uma forma fantástica de se tornar alerta acerca das suas emoções. Colocar os seus sentimentos em palavras faz com que se sinta um maior controlo sobre o que se está a passar, tornando mais fácil enfrentar os desafios da vida. A primeira regra para manter um registo diário é fazê-lo apenas quando se sente vontade. A ideia não é que seja um sacrifício mas que seja uma forma importante de obter uma perspectiva. Ainda assim, este método

é mais apelativo para os dançarinos que têm maior facilidade em verbalizar os seus sentimentos. Pode fazê-lo à moda antiga, com uma caneta e um caderno, ou num documento no seu computador. O seu diário estará sempre presente quando precisar dele e não desaparece, por isso não se sintam pressionados a utilizá-lo constantemente se não lhe apetecer.

“Escrever o diário é verdadeiramente a minha salvação”, admite Elizabeth Walker, membro do corpo de dança. “Quando o faço reflico e foco-me nas minhas emoções. Os pensamentos e as palavras que pairam à minha volta deixam de me distrair. Ajuda-me a estabelecer e ordenar a minha perspectiva para o dia”. Lembre-se que os diários podem conter mais do que palavras. Pode adicionar fotos, esboços, flores ou qualquer outra coisa para usá-la para criar um álbum de recortes.

## Terapia Cognitiva-Comportamental

Este tipo de psicoterapia é particularmente atractivo para os dançarinos, assim como para os atletas, uma vez que os pensamentos e comportamentos desempenham um efeito profundo no desempenho. Estudos revelam que ajuda a combater a imagem negativa do corpo, reduz o medo do palco e melhora as capacidades físicas. Na verdade, é uma das primeiras escolhas dos atletas de elite, que se focam no treino das capacidades mentais. Embora existam diversas abordagens à terapia cognitiva-comportamental (TCC), a maioria possui características comuns. Por exemplo, a bailarina Christine descobriu que os seus pensamentos, e não situações externas ou outras pessoas, eram responsáveis pelos seus sentimentos e comportamentos. O que explica a razão pela qual os dançarinos reagem de forma diferente das outras pessoas à mesma experiência. O benefício obtido foi que ela aprendeu que podia modificar a sua forma de pensar e do seu comportamento.

A TCC possui também um período limitado de tempo e obtém resultados rapidamente. O motivo pelo qual funciona desta forma prende-se com o facto de ser altamente instrutiva — à semelhança do que se passa nas aulas de dança. Implica também um esforço de colaboração entre o paciente e o terapeuta. A Christine queria ganhar confiança quando dançava, então, tornou-se esse o objectivo. Aprendeu técnicas como parar os pensamentos (colocar um elástico no pulso e esticar o mesmo, ao mesmo tempo que pensa na palavra “não”, sempre que tinha dúvidas de si própria), reformatando os pensamentos assustadores (substituindo “Sinto-me nervosa” por “Sinto-me bem e confiante”) e incentivando-se a si mesma (“Não te preocupes com o teu desempenho naquele bailado. Já o fizeste antes, podes voltar a fazê-lo”) contrapondo os pensamentos negativos com factos, lógica e razão. O papel do terapeuta é ouvi-la, ensiná-la e

encorajá-la para que consiga alcançar o seu objectivo. A Christine também teve a oportunidade de expressar as suas preocupações, de aprender muito e de colocar tudo o que aprendeu em prática, porque confiava no seu terapeuta.

A Casey, dançarina de dança moderna com vinte e um anos, decidiu tentar a TCC. O seu maior problema tinha a ver com ela desistir sempre que se sentia insegura, porque tinha apenas quatro anos de treino. Apesar do seu talento natural, qualquer pequena reprimenda feita pelos professores, ou passo falhado na aula, libertavam uma torrente de emoções negativas. A Casey concordou em manter um diário de stress para registar os seus pensamentos negativos e contrapô-los diariamente.

Um diário de stress pode auxiliar a identificar pensamentos automáticos com base nas crenças que afectam o humor e o comportamento. Exemplos de pensamento disfuncional nos dançarinos incluem:

- encarar os erros durante as aulas, audições ou actuações como sinal de fracasso total;
- interpretar as reacções ambíguas dos outros como negativas, sem que se tenha provas para fundamentar esse pensamento;
- exagerar a importância do erro, menosprezando os sucessos alcançados;
- acreditar que os sentimentos negativos acerca de si mesmo são correctos (“Não tenho talento”).

Não é de surpreender que tais pensamentos afectem o humor e comportamento. A boa notícia é que pode desafiar estas crenças mantendo um registo diário das situações que o aborrecem, os pensamentos e imagens negativos que daí resultaram e uma resposta racional para os contrapor. As instruções da Casey foram que escrevesse o pensamento automático ou imagem que precedesse uma emoção negativa e a situação que a despoletou, e depois contrapusesse os mesmos com uma resposta racional. É necessário que ela acredite para que funcione. Então, utiliza uma técnica simples para encontrar as palavras certas, imaginando o que ela própria diria a um amigo que estivesse na mesma situação.

Depois, a Casey participa numa aula Graham — uma das suas favoritas. A meio da aula apercebeu-se que o seu humor tinha decaído e queria desistir. A seguir, apresenta-se o que escreveu após terminar a aula.

## Diário de Stress da Casey

SITUAÇÃO DE STRESS	IMAGEM DE PENSAMENTO IMEDIATA	RESPOSTA RACIONAL
O professor ignorou-me quando fiz um passo dança mesmo muito difícil através da sala.	"Odeia a forma como danço. Se sou assim tão má, para quê tentar sequer o passo seguinte. Vou é sentar-me.	"Não sejas tão dura contigo própria! Executas-te um passo difícil sem parar. Isso é o que o importa".

A falta de atenção por parte da professora despoleta sentimentos de insegurança que levam a Casey a querer recuar. Regista zelosamente a situação e os seus pensamentos automáticos, mas a mente fica em branco quando é chegada a ocasião de registar a contra-argumentação positiva e racional. Então, decide imaginar o que diria a um amigo que estivesse na mesma situação que ela. De repente, sabe o que dizer a si mesma, o que lhe permite criar uma perspectiva. O facto de um professor não prestar atenção à forma como executa um passo não representa o fim da sua carreira. Consequentemente, sente-se melhor e executa a combinação seguinte.

Ao distanciar-se dos pensamentos negativos, a Casey é capaz de encarar uma situação potencial de stress objectivamente, sem a tomar como pessoal. Consegue ver que aborrecer-se não trás nada de bom. Deu o seu melhor e não existia nenhum motivo para pensar o contrário. Recorre aos factos, à lógica e à razão para superar a reacção negativa e dar a volta.

Jenifer Ringer também retirou benefícios da utilização do solilóquio positivo para contrapor os pensamentos negativos acerca de seu desempenho como cisne, transformando esta experiência numa das melhores da sua vida em palco. Em resumo, é a percepção do perigo que conduz a uma reacção de stress. No Anexo I é fornecido um diário de stress em branco que pode fotocopiar e utilizar. Mesmo que ainda tenha um pensamento negativo por dia, está no caminho certo para desenvolver mais medidas adaptativas para lidar com o stress.

## Descomprimir

Todos os dançarinos podem utilizar também o bom senso para gerirem os seus horários. Um desequilíbrio entre o exercício e a recuperação pode conduzir a um caso sério de excesso de treino e esgotamento. O que pode ocorrer

esteja a executar vários bailados por noite, a participar no mesmo espectáculo da Broadway todas as semanas, ou a dançar cinco ou mais horas por dia num curso intensivo de Verão.

O sinal mais evidente da síndrome de excesso de treino é quando o seu desempenho se deteriora sem nenhuma razão aparente. De repente, perde-se a técnica, erros antigos voltam a surgir, não consegue concentrar-se e esquece-se dos passos novos. Nesta fase, a tendência é compensar trabalhando mais, mas o excesso de trabalho é o problema, **não** a solução. A exaustão emocional e física pode conduzir a um estado grave de esgotamento do qual, para recuperar, pode precisar de seis a doze semanas de descanso. Sendo assim a melhor defesa é a prevenção. A seguir, indica-se o que pode fazer.

1. Guarde um dia por semana para si. Para fazer o que quer que seja que o faz feliz e o ajuda a descontraír, desde que não envolva treinar. Vinte e quatro horas de muito pouca actividade física, auxilia a recuperação de exercício vigoroso, conduzindo a um melhoramento do nível de energia, da força e da resistência.
2. Entre lentamente numa nova época de actuações ou horário de aulas, recuperando a forma um mês antes, através de exercícios de fortalecimento, aeróbicos e aulas de técnica. Recuperar a forma através da dança não é uma opção. Tudo o que isso faz é aumentar a probabilidade de excesso de treino e esgotamento.
3. Combata as infecções das vias respiratórias superiores fazendo uma dieta equilibrada com quantidades adequadas de hidratos de carbono, de gorduras e de proteínas para fortalecer o sistema imunitário. Um multivitamínico com minerais essenciais também auxilia a manter afastadas as doenças provocadas pelo exercício intenso.
4. Não dance se possuir uma doença grave, como mononucleose, ou uma lesão crónica. Assumir uma postura na qual se ignora a dor e a doença, normalmente, traz maus resultados.
5. Durma a quantidade de tempo suficiente para que o corpo recupere do exercício excessivo. Embora pareça impossível dormir dez horas, o facto é que melhora a memória, o humor, os níveis de stress e o tempo de cura das lesões.

Lembre-se de adicionar actividades regenerativas semanais ao seu regime, mesmo que seja estudante — saunas, massagens, hidromassagem ou aromaterapia.



Para alguns estas actividades podem parecer um mimo excessivo, mas é de facto importante cuidar do corpo e da mente.

## Resumindo

Espero que, neste momento, já esteja em condições de perceber que o stress faz parte da vida. Se sente muito stress, a probabilidade é que seja uma pessoa altamente competente que ainda não aprendeu a dizer não à voz auto-crítica interior. Não se preocupe. A mudança demora o seu tempo, mas não deve ignorar os sinais de alerta que lhe dizem basta. Ouça-se a si mesmo. Existem muitas formas de lidar com o stress e depende de si a escolha da forma como vai lidar com ele. Você não está sozinho.

PARTE TRÊS

# Recursos

## Livros, DVDs, Sítios *Web* entre Outros

### Vestuário e Equipamento para a Dança

- *Bunheads* ([www.bunheads.com](http://www.bunheads.com)): gama de inovadores acessórios para dança, incluindo fitas para sapatilhas de pontas com elásticos (flexores) para combater as tendinites e produtos especiais para protecção do pé.
- *Danskin* ([www.danskin.com/nycb-logoessentials-6938.html](http://www.danskin.com/nycb-logoessentials-6938.html)): vestuário divertido, atraente e confortável com o logótipo do Nova Iorque City Ballet.
- *NuMetrex* ([www.numetrex.com](http://www.numetrex.com)): sutiã e t-shirts desportivos que medem o ritmo cardíaco através de um monitor incorporado e um cronómetro para avaliar a aptidão aeróbica.
- *Fancyfoot Arch Enhancer* ([www.fancyfoot.com](http://www.fancyfoot.com)): protecção especialmente concebida para deslizar sobre o peito do pé e melhorar a linha na posição em pontas.
- *Alternative Soles* ([www.alternativesoles.com](http://www.alternativesoles.com)): sapatilhas de ballet e sapatos de sapateado para vegetarianos que não utilizam produtos derivados de animais.
- JAM ([www.jamcosmetics.net](http://www.jamcosmetics.net)): loja *on-line* formulada especialmente para dançarinos, disponibiliza cosméticos e instruções acerca da forma como utilizar a maquilhagem.
- J. Barringer and S. Schlesinger, *The Pointe Book: Shoes, Training, & Technique*, 2.<sup>a</sup> ed. (Hightstown, NJ: Princeton Book Company, 2004): um livro detalhado acerca das sapatilhas de ponta, disponível na *Dance Horizons* ([www.dancehorizons.com](http://www.dancehorizons.com)).

- *When Can I Start Pointe Work?*: artigo informativo relacionado com trabalho em pontas, disponível na IADMS ([www.iadms.org](http://www.iadms.org)).
- Judy Rice, *Tricks of the Trade* and *Pointe Work: The Next Step*: DVDs que ilustram as melhores formas para obter o máximo das suas sapatilhas de ponta. Direcção a todos, desde principiantes até dançarinos de nível avançado e essencial para o trabalho em pontas na barra. Disponível em [www.behindbarres.com](http://www.behindbarres.com).
- *American Harlequin Corporation* ([www.harlequinfloors.com](http://www.harlequinfloors.com)): opções de pavimento de alta qualidade para estúdio ou palco.
- Publicações Macfadden Performing Arts Media: *Dance Magazine*, *Pointe*, *Dance Spirit* e *Dance Teacher* ([www.macfadden.dancemedia.com/subscribe](http://www.macfadden.dancemedia.com/subscribe)).

## Treino Cruzado

- E. Franklin, *Conditioning for Dance: Training for Peak Performance in All Dance Forms* (Champaign, IL: Human Kinetics, 2004): livro abrangente acerca de exercícios condicionantes que se aplicam a todos os tipos de dança ([www.humankinetics.com](http://www.humankinetics.com)).
- B. Anderson, *Stretching*, ed. rev. (Berkeley, CA: Shelter Publications, 2000): livro altamente descritivo acerca da forma como alongar partes diferentes do corpo ([www.shelterpub.com](http://www.shelterpub.com)).
- International Association for Dance Medicine & Science, *The Challenge of the Adolescent Dancer*, ([www.iadms.org](http://www.iadms.org)): artigo acerca de como evitar problemas relacionados com a prática dos exercício durante a puberdade.
- *Hypermobility Syndrome Association* ([www.hypermobility.org](http://www.hypermobility.org)): informações e apoio relacionados com problemas associados a hipermobilidade extrema.
- Jason R. Karp, *Muscle Fiber Types and Training* ([www.coachr.org/fiber.htm](http://www.coachr.org/fiber.htm)): excelente resumo acerca da modificação da constituição corporal.

- *National Athletic Trainers in the Performing Arts* (consulte: atc\_performingarts group, em <http://health.groups.yahoo.com>): como referência.
- *Gyrotonic Expansion System* ([www.gyrotonic.com](http://www.gyrotonic.com)): como referência.
- *Yoga for Dancers* ([www.hilarycartwright.com](http://www.hilarycartwright.com)): para obter informações acerca de aulas e *workshops* na NYC.
- *Yoga Alliance* ([www.yogaalliance.org](http://www.yogaalliance.org)): como referência.
- Pilates ([www.pmapilatescertified.com](http://www.pmapilatescertified.com)): como referência.

## Formação em Medicina da Dança e Referências

- *Introduction to Dance Medicine: Keeping Dancers Dancing and Lower Extremities*. VHS. Produzido por Susan Macaluso (Nova Iorque: *Dance Medicine Education Fund*, 1992; (atualizado para formato DVD em 2006): Apresentado pelo Dr. William Hamilton, ortopedista do NYCB, em colaboração com as terapeutas físicas do NYCB Marika Molnar e Katy Keller. Para encomendar telefone para 718426-8606.
- *International Association for Dance Medicine & Science* ([www.iadms.org](http://www.iadms.org)): o Director Executivo fornece referências *ad hoc* a especialistas em medicina da dança, com planos do conselho para criar, no futuro, um guia de recursos sobre medicina da dança. (A qualidade de membro da IADMS inclui descontos em conferências anuais e periódicas).
- *American Academy of Orthopedic Surgeons* ([www.ortho.info.org](http://www.ortho.info.org)): como referência.
- *American Orthopedic Foot & Ankle Society* ([www.aofas.org](http://www.aofas.org)): como referência.
- *American Physical Therapy Association* ([www.apta.org](http://www.apta.org)): como referência.

- *American Massage Therapy Association* ([www.amtamassage.org](http://www.amtamassage.org)): como referência.
- *American Psychological Association* ([www.apa.org](http://www.apa.org)): como referência.
- *American Council on Exercise* ([www.acefitness.org](http://www.acefitness.org)): certificação à distância para trabalhos de subsistência.
- *Career Transition for Dancers* ([www.careertransition.org](http://www.careertransition.org)): fornece a estudantes e profissionais recursos para desenvolverem outros interesses e capacidades de preparação para a vida após a dança.

## Distúrbios Alimentares

- Eating Attitudes Test* (EAT-26) ([www.sa.psu.edu/uhs/healthinformation/eatingattitudes.cfm](http://www.sa.psu.edu/uhs/healthinformation/eatingattitudes.cfm)): fornece informações acerca de problemas e atitudes que podem justificar uma maior avaliação.
- *Renfrew Center* ([www.renfrewcenter.com/for-family-friends/index.asp](http://www.renfrewcenter.com/for-family-friends/index.asp)): primeiro programa residencial dos Estados Unidos, para tratamento de distúrbios alimentares, direcionado para problemas femininos. Fornece uma rede nacional de referência de prestadores de cuidados de saúde, assim como conselhos práticos acerca de como auxiliar um amigo ou familiar com distúrbios alimentares.
  - J. Schaefer e T. Rutledge, *Life Without Ed* (Nova Iorque: McGraw-Hill, 2004): um livro inspirador que equaciona a recuperação de um distúrbio alimentar ("Ed") e o abandono de uma relação abusiva.
  - *Dying to Be Thin (Morrer por ser magra)*. VHS/DVD. Produzido por NOVA, 2000. História da recuperação de dançarinos, modelos, entre outros, de distúrbios alimentares. Disponível em [www.pbs.org/wgbh/nova/thin/](http://www.pbs.org/wgbh/nova/thin/). Está também disponível uma versão adaptada para professores que trabalham com alunos de nível nove a doze.
  - *Eating Disorder Referral and Information Center* ([www.edreferral.com](http://www.edreferral.com)): para obtenção de informações acerca de grupos de apoio locais,

profissionais de cuidados de saúde, centros de tratamento e seleccionar prestadores de cuidadosos credenciados.

- *Overeaters Anonymous* (Comedores Compulsivos Anónimos) ([www.overeatersanonymous.org](http://www.overeatersanonymous.org)): grupos de apoio em doze passos, com encontros locais e *on-line*.

## Cuidados de Saúde e Seguros

- *Boston Women's Health Book Collective* e Judy Norsigian, *Our Bodies, Ourselves: A New Edition for a New Era* (Nova Iorque: Touchstone, 2005): excelente livro de referência sobre a saúde física e mental das mulheres.
- *Emergency Fund for Student Dancers* ([www.efsdancers.org](http://www.efsdancers.org)): informações acerca de seguros de saúde e prestadores de serviços. E ainda, empréstimos de emergência para alunos a tempo inteiro e escolas de dança específicas.
- *The Dancers' Resource*: o programa *Actors Fund* disponibiliza serviços a dançarinos profissionais lesionados. Inclui aconselhamento personalizado, seminários e *workshops*, recursos e referências em áreas como cuidados de saúde mental, acesso a cuidados de saúde, aconselhamento acerca de seguros de saúde, apoio no caso de lesões e assistência financeira de emergência. Funciona também para os dançarinos como porta de acesso a muitos outros programas de apoio do Fundo. Para obter mais informações, visite o site [www.actorsfund.org](http://www.actorsfund.org).
- *ArtistAccess*: cuidados de saúde em troca de serviços artísticos (por exemplo, animar um grupo de doentes hospitalares). Contactar o *Woodhull Medical and Mental Health Center* em Brooklyn, Nova Iorque ([www.nyfa.org/files\\_uploaded/healthfaqs.pdf](http://www.nyfa.org/files_uploaded/healthfaqs.pdf)).
- *National Association of Public Hospitals* ([www.naph.org](http://www.naph.org)): informações acerca dos serviços de cuidados de saúde de alta qualidade, disponíveis nos hospitais da cidade, para pacientes que não dispõem de um seguro que cubra os custos, independentemente da sua capacidade de pagamento.

- *Al Hirschfeld Free Health Clinic*: serviços de cuidados de saúde primários gratuitos, em Nova Iorque, para membros qualificados, sem seguro ou com seguro insuficiente da indústria de entretenimento. Contacte o *Actors Fund of America* ([www.actorsfund.org](http://www.actorsfund.org)).
- *Access to Health Insurance/Resources for Care* ([www.ahirc.org](http://www.ahirc.org)): para obter informações a nível nacional acerca de serviços de cuidados de saúde suportáveis e seguros para artistas.
- *The Entertainment Industry Group Insurance Trust* ([www.teigit.com](http://www.teigit.com)): para artistas afiliados a várias associações profissionais, tais como a *American Guild of Musical Artists*.
- *Workers' Compensation, U.S. Department of Labor* ([www.dol.gov/esa](http://www.dol.gov/esa)): para lesões relacionadas com trabalho. Informações acerca do preenchimento de pedidos de ajuda para pagamento de receitas médicas e compensação pelo salário perdido.

## Nutrição

- *International Association for Dance Medicine & Science, Nutrition Fact Sheet: Fueling the Dancer (Abastecer o Dançarino)* ([www.iadms.org](http://www.iadms.org)).
- Alimentos seguros: para obter informação institucional acerca de segurança alimentar, incluindo o conteúdo de mercúrio no peixe, telefonar para o 1-888-SAFEFOOD
- *American Dietetic Association* ([www.eatright.org](http://www.eatright.org)): como referência.
- *Consumer Lab* ([www.consumerlab.com](http://www.consumerlab.com)): para uma taxa nominal, obtenha tudo que existe de mais recente a cerca de vitaminas, suplementos, etc.
- *BPA-free products* ([www.ewg.org/node/20999](http://www.ewg.org/node/20999)): para obter informações desde como minimizar a exposição ao bisfenol A, até às conclusões finais da FDA (*Food and Drug Administration*).
- Os Prémios "Guiding Stars" de Hannaford atribuem três estrelas aos alimentos mais saudáveis existentes nos supermercados. Mais informações disponíveis em [www.hannaford.com](http://www.hannaford.com).
- Bandas HydraTrend ([www.medco-athletics.com](http://www.medco-athletics.com)): Para uma verificação precisa dos níveis de hidratação.



- *Online calorie counter* ([www.thecaloriecounter.com](http://www.thecaloriecounter.com)): dados nutricionais acerca de diferentes alimentos, incluindo restaurantes e *take-away*.
- N. Goldbeck e D. Goldbeck, *Healthy Highways: The Traveler's Guide to Healthy Eating* (Woodstock, NI: Ceres Press, 2004): informações acerca dos restaurantes mais saudáveis e lojas de alimentos naturais nos quinze estados dos EUA ([www.healthyhighways.com](http://www.healthyhighways.com)).

## Gestão de Stress

- Testes de stress ([www.less0ns4living.com](http://www.less0ns4living.com)): *feedback* individual acerca de stress, esgotamentos e depressões.
- Auto-estima ([www.positive-way.com/self-esti.htm](http://www.positive-way.com/self-esti.htm)): questionário e informações acerca de auto-estima.
- Relaxamento muscular ([www.guidetopsychology.com/pmr.htm](http://www.guidetopsychology.com/pmr.htm)): descrição pormenorizada pelo psicólogo Dr. Raymond Lloyd Richmond.
- Exercícios respiratórios ([www.stress.about.com](http://www.stress.about.com)): técnicas para redução de stress, tensão e aumentar o relaxamento.
- H. Benson e M. Z. Klipper, *The Relaxation Response* (Nova Iorque: HarperCollins, 2000): livro clássico acerca da redução de stress.
- M. E. Seligman, *Learned Optimism: How to Change Your Mind and Your Life* (Nova Iorque: Vintage Books, 2006): livro acerca do poder do optimismo.
- *World Wide Online Meditation Center* ([www.meditationcenter.com](http://www.meditationcenter.com)): informações sobre meditação para todos os níveis de instrução.
- Insónias ([www.mayoclinic.com/health/insomniaDS00I87](http://www.mayoclinic.com/health/insomniaDS00I87)): prevenir as insónias através de rituais de sono e evitando certos ingredientes, medicamentos prescritos, antigripais de venda livre e nicotina.

## Abuso de Substâncias

- *Do It Now Foundation*  
([www.doitnow.org/pages/pubhub.html](http://www.doitnow.org/pages/pubhub.html)): brochuras acerca do álcool, dos medicamentos, do fumar e das crianças.
- *Addiction Resource Guide*  
([www.addictionresourceguide.com](http://www.addictionresourceguide.com)): directrizes para a selecção de um programa de reabilitação.
- J. O. Prochaska, J. Norcross, e C. DiClemente, *Changing for Good* (Nova Iorque: HarperCollins, 1994): negociação de fases para uma mudança definitiva.
- P. Fanning e J. T. O'Neill, *The Addiction Workbook: A Step-by-Step Guide to Quitting Alcohol and Drugs* (Oakland, CA: New Harbinger, 1996): guia passo a passo para o abandono do consumo de álcool e drogas.
- Alcoólicos Anónimos ([www.aa.org](http://www.aa.org)) e Narcóticos Anónimos ([www.na.org](http://www.na.org)): grupos nacionais de apoio que utilizam o programa dos doze passos.
- *Smart Recovery* ([www.smartrecovery.org](http://www.smartrecovery.org)): grupos nacionais de apoio que utilizam uma abordagem cognitiva-comportamental de abstinência para a recuperação.
- *Nicotine Anonymous World Services* ([www.nicotine-anonymous.org](http://www.nicotine-anonymous.org)): grupos nacionais de apoio em caso de adição ao tabaco.
- *Quit Net* ([www.quitnet.com](http://www.quitnet.com)): *site* de apoio on-line mantido por pessoas que deixaram de fumar.

## Gestão de Peso

- Índice metabólico em repouso  
([www.gymgoal.com/dtool\\_bmr.html](http://www.gymgoal.com/dtool_bmr.html)):  
calcular o IMB (Índice de Metabolismo Basal) de Harris-Benedict.
- Índice de massa muscular ([www.stress.about.com](http://www.stress.about.com)): calcular o IMM (Índice de Massa Muscular).

- B. Wansink, *Mindless Eating: Why We Eat More Than We Think* (Nova Iorque: Vintage Books, 2006): meticulosa abordagem acerca dos factores de sabotagem da gestão de peso e soluções concretas ([www.randomhouse.com/bantamdell](http://www.randomhouse.com/bantamdell)).

# Glossário de Medicina da Dança

PELO DOUTOR WILLIAM G. HAMILTON

## Posições Anatômicas

**abdução:** afastado da linha mediana do corpo  
**adução:** em direcção à linha mediana do corpo  
**cefálico:** em direcção à cabeça  
**caudal:** em direcção ao sacro  
**superior:** acima  
**inferior:** abaixo  
**supinação:** voltado para cima  
**pronação:** voltado para baixo  
**proximal:** junto a  
**distal:** afastado

## Definições de Lesões

**lesões agudas:** ocorrem de forma repentina, frequentemente após escorregar ou uma queda.  
**lesões crónicas:** relacionam-se com sintomas crónicos.  
**fractura:** fenda na estrutura do osso.  
**fissura óssea:** sem separação do osso e por vezes difícil de observar através de radiografia até começar a curar três semanas mais tarde.  
**inflamação:** dor, calor, inchaço, rubor e sensibilidade em determinadas zonas do corpo, tais como músculos, tendões ou articulações.  
**canelite:** dor localizada na perna, na zona onde o músculo adere à tibia ou osso da canela.

**espondilose:** degeneração da coluna.

**entorse:** ruptura parcial ou completa do ligamento que mantém unida uma articulação. A gravidade é classificada de acordo com a magnitude dos danos: grau I pequena ruptura, grau 2 ruptura significativa mas completa, grau 3 ruptura completa.

**distensão:** ruptura de todas ou algumas das fibras de um músculo fraco ou rígido. A lesão é classificada como mínima (grau I), moderada (grau 2) ou grave (grau 3).

**fractura de fadiga:** fractura resultante de sobrecarga repetitiva.

**reação de stress:** precursora de uma fractura de fadiga que lentamente vai piorando.

**tendinite:** Inflamação do tendão ou estrutura não elástica que liga o músculo ao osso, inflamado.

## Problemas Comuns em Áreas Específicas

### Tornozelo

**ruptura do tendão de Aquiles:** lesão muito grave. Normalmente, a recuperação de um dançarino masculino com mais idade demora um ano.

**tendinite do Aquiles:** dor e inchaço do próprio tendão de Aquiles ou na zona da sua intercepção com o osso do calcanhar. Normalmente ocorre após uma distensão ou utilização excessiva do tendão.

**entorse do tornozelo:** lesão de um dos dois ligamentos principais que estabilizam o tornozelo (exterior) lateral, quando o pé é rodado para dentro. É a lesão aguda mais comum nos desportos e dança. Grau I (ruptura parcial de um ligamento), 2 (ruptura completa de um ligamento) ou 3 (ruptura completa de ambos os ligamentos).

**tendinite do flexor longo do hallúx:** tendinite do tendão *flexor hallucis longus* (FHL); dor e inchaço do tendão que faz a ligação com o dedo grande do pé e percorre a parte interior do tornozelo. Ocorre principalmente em dançarinos que executam trabalho em pontas.

**entorse dos ligamentos tibiofibulares:** entorse na zona exterior do tornozelo, acima da entorse normal. Demora muito mais tempo a curar do que uma entorse normal.

**impacto posterior ou dorsal:** picadelas entre os ossos na zona posterior do tornozelo durante a elevação para pontas ou *demi-pointe*. Normalmente é provocado por um osso extra, chamado *os trigonum*. É por vezes difícil

distinguir entre impacto posterior ou dorsal e tendinite FHL, porque estes podem coexistir.

## Gêmeos

**distensão muscular:** ocorre normalmente no músculo medial (interior) do gêmeo. A lesão pode ir de mínima a grave. É comum entre tenistas e, por vezes, é denominada de "perna de tenista".

## Cotovelo, Pulsos e Mãos

**fracturas:** normalmente ocorrem em resultado de queda de elevação.

**tendinite:** normalmente ocorre em resultado de utilização excessiva.

## Pé

**joanete:** deformidade do dedo grande do pé ou primeira articulação metatarso-falângica (MF). Desenvolvimento de uma grande protuberância no lado medial da articulação e desvio do dedo grande em direcção ao segundo dedo do pé. Os dançarinos profissionais não devem ser operados para resolver este problema enquanto estiverem no activo, porque a operação resulta frequentemente em rigidez e perda do *demi-pointe relevé*.

**hallux rigidus:** rigidez da primeira articulação MF do dedo grande do pé, devido a artrite anterior da articulação. É doloroso e interfere com o *relevé*.

**Neuroma de Morton:** nervo comprimido no pé, normalmente entre o terceiro e o quarto dedo. Causa picadelas dolorosas que se prolongam para os dedos e melhora quando se retiram os sapatos e os dedos são massajados.

**fractura de fadiga:** comum em dançarinos. Ocorre com frequência na base do segundo metatarso (o osso longo na parte da frente do pé, que faz a ligação com o segundo dedo). É facilmente diagnosticado através de localização da dor e de sensibilidade.

## Anca

**tendinite do músculo psoas-ilíaco:** distensão do grande tendão que percorre a zona frontal da anca, causando dor na virilha com o *passé*

**rotação externa ou lateral dolorosa :** a rotação da anca (a articulação óssea coxofemoral que permite a rotação, flexão e extensão) é determinada geneticamente, não através de exercício. As pessoas nascem com três configurações de anca: antevertida (voltada para dentro), normal (igualmente voltada para dentro e para fora) e retrovertida (voltada para fora). Infelizmente, os dançarinos que nascem com a anca antevertida nunca conseguirão a rotação necessária no ballet profissional, independentemente do trabalho árduo que executem. Forçar a rotação pode danificar a cavidade da anca e causar artrite ou lesões no joelho. É muito importante que os dançarinos trabalhem a rotação que a Mãe Natureza lhes deu e não tentem obter uma rotação que não possuem.

**ruptura do labrum:** ruptura do bordo cartilaginoso da cavidade da anca. Ocorre frequentemente como resultado de uma rotação forçada provocando dor e ruptura na virilha.

## Joelho

**luxação da rótula:** ocorre normalmente em dançarinos com articulações laxas. Quando a rótula, ou patela, se desloca e volta ao local original por si mesma chama-se subluxação. Contribuem para esta lesão, músculos fracos, técnica deficiente e rotação abaixo do joelho. As luxações requerem uma ida de emergência ao hospital para voltar a colocar no sítio a articulação.

**joelho do saltador:** tendinite do tendão por baixo da rótula ou patela. Normalmente, resulta de uma utilização excessiva e é comum em dançarinos masculinos que saltam muito.

**ruptura da cartilagem:** ruptura da cartilagem rígida tipo borracha ou menisco. Duas estruturas em forma de meia-lua dentro do joelho que funcionam como amortecedor e absorvem os choques. Quando estas estruturas se danificam ou sofrem uma ruptura podem irritar o joelho, provocando dor e inchaço. Caso se fragmentem, podem prender o joelho provocando o seu bloqueio.

**ruptura do ligamento cruzado anterior (LCA):** ruptura do ligamento da articulação do joelho que proporciona estabilidade. O joelho tende a prender ou ceder com certos movimentos. Esta lesão é mais frequente em desportos de contacto, tais como o futebol e o futebol americano, do que na dança.

**ruptura do ligamento colateral interno (LCI):** lesão do ligamento do lado medial (interno) do joelho, classificada de acordo com o nível de gravidade: grau I (pequena ruptura parcial), grau 2 (ruptura parcial significativa) e grau 3 (ruptura completa). Uma ruptura grau 3 deste ligamento associa-se frequentemente a outras lesões, tais como a ruptura do ligamento cruzado anterior.

## Zona Lombar

A dor na zona lombar, ou coluna lombar, é normalmente devido a uma, ou a uma combinação dos seguintes factores:

**distensão muscular:** normalmente provoca dor localizada e espasmos que podem irradiar-se até às nádegas, mas não ao longo das pernas. Muito comum.

**hérnia discal:** caracteriza-se por uma dor ao longo da perna, acompanhada por entorpecimento, formigueiro e fraqueza muscular (ciática). Os discos elásticos entre cada vértebra têm um centro suave como um donut e desempenham a função de absorção de choques. Quando sobrecarregado, este centro pode sobressair através do bordo ou causar uma hérnia, pressionando o nervo que percorre a parte traseira da perna.

**espondilolistesis:** condição grave, provocada por fracturas de fadiga em ambos os lados da coluna lombar, que permitem que uma vértebra escorregue para a frente da vértebra localizada por baixo de si.

**fractura de fadiga ou espondilólise:** caracterizada pela ocorrência de dor recorrente ou persistente, mas não prolongada, no lado afectado da zona lombar (apenas um lado) durante a execução de um *arabesque*. É provocada pela repetição de movimentos extremos, tais como *arabesques*, *attitudes*, *battements* e *port des bras*. Um exame imagiológico do osso confirma esta lesão.

## Coluna Dorsal

**distensão da coluna dorso-lombar:** comum na coluna dorsal dos dançarinos masculinos durante os levantamentos ou trabalho de pares. Frequentemente devido a fraqueza muscular dos ombros e braços.

**fractura das costelas:** ocorre com frequência quando uma dançarina está a ser levantada e a mão do parceiro comprime a grelha costal inferior.



## Pescoço

**nervos comprimidos e artrite:** caracterizados por dor na coluna cervical que se prolonga ao longo do braço. Normalmente associada a artrite em dançarinos com mais idade.

**distensões:** dor localizada e rigidez, com incapacidade de movimentação do pescoço para a execução de uma amplitude de movimentos completa.

## Canela da Perna

**síndrome do compartimento:** a dor na tíbia (osso largo e comprido por baixo do joelho) resulta com maior frequência de actividades como o atletismo e o futebol do que da dança. É causada pelo inchaço dos músculos da perna dentro dos seus compartimentos apertados e obstrução do seu próprio fornecimento de sangue.

**canelite:** semelhante à fractura de fadiga mas ocorre numa área mais ampla, normalmente correspondente à largura de três dedos em vez de um. É causada por uma distensão numa área onde o músculo adere ao osso da canela ou à tíbia.

**fractura de fadiga:** comum em dançarinos masculinos que saltam muito, ocorre normalmente na zona anterior do osso, embora, ocasionalmente, também ocorra na zona posterior. Caso se forme um nódulo doloroso no osso perceptível ao toque com um dedo, trata-se provavelmente de uma fractura de fadiga. Um exame imagiológico do osso confirma esta lesão.

## Ombros

**luxações e subluxações:** comum em dançarinos com articulações muito laxas, principalmente em dançarinos masculinos que necessitam de efectuar levantamentos durante o trabalho de pares.

**fracturas:** são muito raras. Podem ocorrer quando alguém é deixado cair após um levantamento.

**fractura de fadiga da primeira costela:** ocorre em dançarinos masculinos adolescentes que frequentam o ginásio e praticam levantamento excessivo de pesos.

## Médicos

Todos os médicos têm de possuir certificação e licença para proceder a exames médicos.

**athletic trainer (A.T.C.):** licenciado com formação específica no tratamento de lesões músculo-esqueléticas agudas e crónicas. Normalmente faz parte duma equipa desportiva.

**dietista-nutricionista certificado:** tem experiência académica e profissional em educação e aconselhamento em nutrição.

**quiropático:** licenciado em quiropraxia, com formação no âmbito dos tratamentos tradicionais de problemas músculo-esqueléticos.

**doutorado em psicologia clínica:** com um doutoramento em psicologia e pós-graduação com estágio supervisionado em psicoterapia.

**assistente social hospitalar:** com mestrado em assistência social e pós-graduação com estágio supervisionado em psicoterapia.

**médico:** com uma licenciatura em medicina e estágio de especialização como médico de clínica geral. Especializações tais como cirurgia, medicina interna e psiquiatria requerem formação para além do estágio.

**médico cirurgião ortopedista ou ortopédico:** médico que trata e actua sobre lesões do sistema músculo-esquelético (ossos, articulações, músculos, tendões).

**osteopata:** com formação médica.

**fisioterapeuta:** trata e faz reabilitação de lesões através de métodos manuais, frequentemente sob a supervisão de um médico. Normalmente têm um mestrado ou doutoramento e fazem parte de uma equipa de prestadores de cuidados de saúde.

**Podólogo:** licenciatura em podologia. Trata desordens ao nível do pé.

**médico psiquiatra:** médico com pós-graduação em distúrbios mentais. Pode prescrever medicação e pode optar ou não pela psicoterapia.

**dietista certificado:** passou um rigoroso exame de inscrição na ordem (o que não acontece com todos os nutricionistas de aconselhamento) após formação pós-graduada.

## Tipos de Exames Médicos:

**exame imagiológico dos ossos:** efectuado para detecção de anomalias no osso não visíveis de outra forma. Na realidade, mede o aumento do fluxo sanguíneo

numa área específica. É muito preciso e permite observar lesões como fracturas desconhecidas, fracturas de fadiga, princípio de artrite, tumores ou infecções nos ossos.

**tomografia axial computadorizada (TAC):** o exame TAC é utilizado para observar mais de perto a estrutura dos ossos.

**ressonância magnética nuclear (RMN):** a RMN é o exame mais complicado e dispendioso efectuado para examinar os tecidos moles e procurar anomalias que podem não ser detectadas numa radiografia normal. Uma antena pélvica é uma peça de equipamento adicional que lhe proporciona uma melhor definição, necessária para identificar uma rotura do labrum.

**radiografia:** exame simples, efectuado para visualizar os ossos e observar se existem fracturas óbvias ou outros problemas. Tecidos moles tais como músculos e tendões não são visíveis numa radiografia normal.

## Rastreio Ortopédico

O Dr. William Hamilton desenvolveu este exame simples para identificação na dança de problemas ortopédicos menores, os quais conduzem, com frequência, a problemas se não forem tratados. Em primeiro lugar, o dançarino preenche um questionário acerca da sua saúde, formação e histórico de lesões (apresentado no final desta secção). O exame físico é composto por várias posições de ballet porque a maioria dos dançarinos estudam esta técnica. Os profissionais de saúde que pretendam aplicar a técnica do exame do Dr. Hamilton devem seguir o procedimento abaixo descrito. Incluem-se explicações dos termos médicos e o motivo pelo qual se efectuem avaliações específicas, para aqueles que possam ter interesse em efectuar o rastreio.

Resumidamente, o médico examina o dançarino nas seguintes posições:

1. Em pé, para os parâmetros físicos gerais, comprimento das pernas e *releve* e, curvado para a frente, para escoliose.
2. Em decúbito ventral (deitado de barriga para baixo) para o movimento da anca, rotação e existência de vértebras deslocadas (espondilolistesis) ou fracturas de fadiga (espondilólise).
3. Em decúbito dorsal (de barriga para cima) para a anca e músculos isquiotibiais.
4. Sentado no bordo da marquesa para o joelho, pé e tornozelo.

### Comprimento das Pernas

Todos somos assimétricos em alguma parte. No entanto, se uma das suas pernas for mais curta 12,7 mm do que a outra, pode provocar-lhe dores nas costas. Esta diferença pode desenvolver-se em consequência de uma curvatura das costas, comprimento desigual de pernas

ou uma combinação de ambas. Na posição em pé, o médico efectuará a observação por trás, para determinar se a pélvis está nivelada ou inclinada. Se esta não estiver nivelada e o dançarino sofrer de problemas nas costas, uma palmilha de elevação dentro do sapato pode ajudar.

## Escoliose

Uma pessoa jovem (com dez a doze anos) com a coluna curvada possui um problema genético que necessita de ser seguido cuidadosamente por um especialista em escoliose para impedir que o problema se agrave. Muitos dançarinos e atletas com atraso no desenvolvimento durante puberdade desenvolvem, no final da adolescência, pequenas curvaturas sem qualquer significado, simplesmente porque as suas costas ainda estão em crescimento. Estas curvaturas são permanentes mas, normalmente, não causam quaisquer sintomas. Para tentar detectar escoliose, o médico pede ao dançarino que este, mantendo-se em pé, se curve para a frente com a parte superior do corpo paralela ao solo. Esta posição permite a observação do contorno da caixa torácica por trás. Caso seja necessário, o médico pode corrigir o comprimento desigual da perna durante o exame, colocando uma palmilha de elevação por baixo do calcanhar da perna mais curta. A escoliose ocorre quando a caixa torácica está mais alta de um dos lados devido à curvatura. Enquanto uma curvatura ligeira é quase imperceptível, o mesmo não acontece com a escoliose moderada ou grave, que requer exercício ou mesmo cirurgia.

## Flexibilidade

A rigidez pode conduzir a lesões como distensões musculares. A prática de alguns anos de dança deve permitir ao dançarino dobrar-se com as pernas esticadas e tocar com as palmas das mãos no chão. Se não for capaz de o fazer, é porque as suas costas e músculos isquiotibiais estão rígidos. Um programa de alongamentos supervisionado é a forma adequada para corrigir o problema. A solução para tentar aumentar a flexibilidade não é forçar o corpo ou fazer alongamentos em *Hot Yoga*.

## Alinhamento Axial

Este termo refere-se à forma das pernas. Algumas pessoas têm as pernas direitas, outras arqueadas (o que facilita o encerramento na quinta posição). Se o dançarino tiver os joelhos arqueados para dentro, será difícil manter-se numa boa posição tanto paralela como de rotação. Forçar não ajuda. Em vez disso é melhor trabalhar dentro das limitações naturais. Não é necessária uma quinta posição perfeita para ser um bom dançarino.

## Hiperextensão do Joelho

O outro problema potencial é a hiperextensão excessiva dos joelhos. O médico pede ao dançarino que se coloque em pé, com os pés juntos (paralelos) enquanto examina os joelhos pela frente. Os dançarinos normalmente têm 10 a 15 graus de hiperextensão. Se este possuir articulações laxas pode ultrapassar este valor. Exercícios tais como alongamentos dos quadríceps e músculos isquiotibiais podem ajudar a evitar potenciais lesões do joelho. Se os joelhos parecem direitos, mas em hiperextensão excessiva tornam-se mais arqueados, utiliza-se o termo "pseudo-arqueados".

## Primeira Posição

Executar um *grand plié*, no qual os joelhos são dobrados em paralelo até à primeira posição (calcanhares juntos, com os pés voltados para fora, idealmente a 180 graus), é uma forma excelente para avaliar o arco e profundidade do seu *plié*. Os arcos altos criam um *plié* pouco profundo, enquanto qualquer assimetria indica que existe alguma coisa que está a impedir um dos tornozelos de ser capaz de completar a amplitude total de movimento. Em ambos os casos, a melhor abordagem, quando se dança, é elevar os calcanhares para criar a ilusão de um *plié* profundo. Se rodar para dentro (pronação) enquanto executa um *grand plié*, está provavelmente a tentar forçar a rotação. A solução mais adequada é alongar os pequenos músculos de rotação existentes na anca através de fisioterapia e exercícios de condicionamento cruzado.

## Segunda Posição

A elevação para *demi-pointe* na segunda posição (pés voltados para fora, afastados de forma a ficarem alinhados com os ombros) requer a utilização da totalidade do pé e do tornozelo. Esta é a melhor forma de avaliar o nível de qualidade da posição em pontas, porque não se consegue forçar mais a elevação do que nesta posição. Não existe uma resposta mágica para solucionar uma posição em pontas fraca. No entanto, se o dançarino trabalhar correctamente, mantendo o pé directamente por baixo de si, pode ajudar. O mesmo se aplica para a obtenção de uma rotação sem rodar para dentro. Quando se é fraco ou possui falta de técnica ocorre "arqueamento" em *demi-pointe* (excesso de peso na parte exterior do pé). Ambos podem ser corrigidos, trabalhando o posicionamento correcto do ballet.

## Quinta Posição

A quinta posição do ballet (pés voltados para fora de forma a que a ponta de um pé toque no calcanhar do outro) determina a qualidade da prestação. O médico procura simetria (uma perna pode apresentar rotação melhor do que a outra quando troca os pés) e pronação (rodar para dentro) para a simular. A única forma de melhorar a rotação é trabalhando os pequenos músculos que auxiliam o dançarino a alcançar o seu potencial, de acordo com a sua estrutura óssea (cavidades da anca e joelhos, os quais não podem ser alterados). Se o dançarino forçar, o mais provável é provocar uma lesão.

## *Saute* Três Vezes

A melhor forma de testar a força e posicionamento é saltar na primeira posição. O médico pede ao dançarino para saltar três vezes nesta posição com um pé. Rodar para dentro, fraca impulsão e aterragens duras são sinais de fraqueza e posicionamento fraco que necessitam de ser corrigidos através de exercícios de força e correcções de técnica.

## Descolamento de Vértebra de Transição Lombo-Sacra (Espondilolistesis)

Por vezes, os dançarinos em crescimento esforçam demasiado a extensão das pernas quando os ossos ainda estão em crescimento. O que pode resultar numa fractura de fadiga na zona lombar. O sinal indicador deste problema é a existência de dor apenas num dos lados das costas durante a execução de um *arabesque* (uma perna elevada para trás a noventa graus). Infelizmente, muitos dançarinos ignoram este sintoma. Apesar de tudo, a maioria dos dançarinos possuem uma elevada tolerância à dor. Mas se continuarem a dançar nestas condições, os ossos não serão capazes de curar normalmente. Podendo acabar com tecido cicatricial ou uma vértebra deslocada, detectáveis pelo médico ao examinar a zona lombar. Nesta situação não se pode fazer mais nada a não ser manter os abdominais fortes e evitar actividades que exijam muito esforço quando for sintomático. Acredite ou não, cobrir a zona lombar com película aderente pode ajudar, fornecendo calor húmido, à semelhança de uma almofada eléctrica de aquecimento (húmido), para evitar espasmos dos músculos. Claro que a melhor solução é consultar um ortopedista assim que comecem a doer as costas. Caso seja detectada uma fractura de fadiga em fase inicial, esta pode ser imobilizada com uma cinta lombar até que cure.

## Movimentos da Anca

A melhor forma para avaliar a rotação é examinar os movimentos da anca, estando o dançarino deitado, de barriga para baixo, com as pernas esticadas e juntas. O médico levanta cada um dos pés em direcção ao tecto, colocando uma mão na zona lombar para estabilizar, enquanto movimenta cada uma das pernas para dentro sobre a outra perna (rotação para fora), e depois para fora (rotação para dentro). O lado direito e esquerdo não são sempre iguais. Cerca de 50% dos dançarinos apresentam uma capacidade de movimentos igual em ambas as ancas, mas os outros 50% não.

A seguir, o médico dobra ambos os pés para cima em direcção ao tecto com os calcanhares juntos e voltados para o lado (como uma rã) para verificar a rotação dos joelhos para baixo. Mais uma vez, pode não ser a mesma em ambos os lados do corpo. Conhecer a qualidade da sua rotação permite ao dançarino saber até que ponto é seguro forçar esta posição.



## Rigidez dos Quadríceps

Com o dançarino deitado de barriga para baixo, é possível verificar a rigidez dos músculos que percorrem a parte frontal da coxa até à rótula, dobrando ambos os joelhos até tocar as nádegas com os calcanhares. Se os quadríceps apresentarem rigidez pode ser difícil efectuar este movimento. No entanto, normalmente os dançarinos possuem músculos isquiotibiais bem desenvolvidos na parte traseira das pernas que podem dificultar este movimento devido ao volume muscular. Um médico especializado em dança distingue esta diferença e pode prescrever um programa de alongamentos. Os dançarinos raramente possuem músculos quadríceps rígidos porque são normalmente flexíveis.

## Rigidez dos Músculos Isquiotibiais

A forma mais fácil do médico detectar rigidez dos músculos isquiotibiais é, com o dançarino deitado de costas, colocar a mão por baixo do calcanhar e mover a perna esticada para cima, em direcção à cabeça, mantendo-se a outra perna sobre a marquesa. A amplitude mínima do movimento, no caso masculino, é de noventa graus, mas deve ser maior no caso feminino. Se os músculos isquiotibiais do dançarino apresentarem rigidez, a possibilidade de ocorrência de uma distensão muscular é maior. E este tipo de lesão é muito grave. Não só a recuperação é longa, mas também pode conduzir à formação de tecido cicatricial durante o processo de cura, o qual é propenso a novas lesões. A melhor solução é a prevenção. Este tipo de rigidez é uma das coisas mais importantes a serem detectadas através do exame. A fisioterapia pode ensinar formas seguras de alongar os músculos isquiotibiais para evitar lesões e pode também tratar tecido cicatricial.

## Sinal de Flexão/Adução da Anca

A cavidade da anca possui um pequeno bordo de cartilagem preso à extremidade denominado *labrum*, o qual pode sofrer uma ruptura causada por forçar excessivamente a rotação externa. Esta lesão pode provocar dor na virilha semelhante a tendinite, com a diferença de ser uma dor que se mantém. Um exame exacto para verificar este problema é, com o dançarino deitado de costas, puxar o joelho para cima (flexão da anca) e mover o mesmo em direcção

em direcção à linha mediana do corpo (adução). Se este movimento for doloroso, pode existir ruptura do labrum. As boas notícias são que muitas das lesões labrais desaparecem com o tempo e fisioterapia. Durante o processo de cura é importante trabalhar com limites (não efectuar movimentos que provoquem dor).

## Desalinhamento Patelar

Uma boa posição para continuar o exame é com o dançarino sentado no bordo da marquesa e as pernas suspensas. A primeira observação relaciona-se com o desalinhamento patelar. Ou seja, a forma como a rótula (patela) se desloca ou move para cima e para baixo na cavidade localizada na extremidade do osso da coxa. Se existir um desvio (movimento para fora) ou fricção durante o movimento, pode vir mais tarde a provocar problemas. Em alguns casos, o movimento pode ser assustador, como se a rótula estivesse a sair do lugar (subluxação). Os ortopedistas chamam a esta situação "sinal de apreensão". A boa notícia é que, com frequência, exercícios de fortalecimento conseguem manter a rótula no lugar e previnem uma possível ruptura dos ligamentos. Os dançarinos que apresentem este problema devem ter muito cuidado para não executar a rotação abaixo do joelho, porque isso agrava o problema e arriscam-se a deslocar a rótula.

## Tendinite Patelar

Saltar em solos rígidos ou a utilização excessiva do tendão rotuliano que faz a ligação entre a rótula e a canela da perna, pode provocar uma distensão do mesmo, o que causa dor, mesmo quando o dançarino não está a dançar. Os dançarinos com este tipo de tendinite, conhecida como "joelho do saltador", possuem um local sensível característico neste tendão, mesmo abaixo da rótula. A modificação de actividades, como evitar saltos e a execução de *grand plies*, durante a fisioterapia pode ajudar.

## Flexão Plantar

A última parte do exame ortopédico foca-se no pé e tornozelo. O dançarino move o pé para a posição em pontas, a qual

permite ao médico observar se o movimento é idêntico em ambos os tornozelos. Se um dos pés não assumir a posição em pontas como o outro, o dançarino pode possuir um osso extra na parte traseira do tornozelo, o *os trigonum*, que bloqueia o movimento descendente do pé. O exame seguinte determina se o osso extra também provoca dor.

## Sinal de Flexão Plantar

Estando o dançarino na posição em pontas, o médico força os tornozelos para baixo, para observar se este movimento provoca dor na parte traseira do tornozelo. A existência de dor ou picadelas na parte traseira do tornozelo é sinal de impacto posterior. O tratamento raramente envolve cirurgia, isto se o dançarino conseguir acalmar a inflamação, evitando os movimentos que provocam dor. Pare de tentar melhorar a posição em pontas, pedindo aos amigos para se sentarem em cima dos seus pés!

## Movimento Subtalar

O tornozelo possui duas articulações. A principal é responsável pelo movimento para cima e para baixo, enquanto a articulação por baixo permite o movimento lateral. A articulação inferior é utilizada para caminhar em piso com relevo, como por exemplo paralelos ou subir uma elevação. Denominada como articulação subtalar, desempenha um papel importante no funcionamento normal do pé e mecânica do tornozelo. Assim sendo, qualquer coisa que coloque limitações a este movimento pode causar muitos problemas. Nesta parte do exame observa-se se o movimento interno e externo do calcanhar com os pés suspensos é normal em ambos os tornozelos, comparando um com o outro. Se o movimento for desigual ou reduzido, o dançarino pode necessitar de uma avaliação mais profunda e, possivelmente, tratamento.

## Sinal da Gaveta Anterior

As entorses do tornozelo tendem a re-ocorrer devido ao alongamento dos ligamentos que mantêm junto osso e articulação, o que causa hiper mobilidade permanente do tornozelo. Este exame verifica a laxidão dos ligamentos do tornozelo, consistindo na estabilização da perna com uma mão e puxar o tornozelo para a frente

(como uma gaveta) com a outra. A instabilidade ocorre em vários graus e normalmente reage bem à fisioterapia. Não é doloroso quando o tornozelo é assintomático.

## Fraqueza dos Peroneais

Existem dois tendões peroneais importantes que percorrem a zona exterior do tornozelo. A robustez destes tendões ajuda a evitar que o tornozelo rode para dentro. Esta parte do exame permite verificar se estes tendões são fortes, mantendo a posição do pé em pontas, resistindo a pressão exercida para dentro. Os dançarinos bem preparados devem ser capazes de resistir o máximo possível à pressão exercida pelo médico. Se o tendão peroneal ceder, são necessários exercícios de fortalecimento especiais, sob supervisão de um fisioterapeuta, para prevenir uma potencial entorse do tornozelo.

## Tipo de Pé

Os dançarinos podem ter diferentes tipos de pé. O pé de tipo Grego (ou dedo de Morton) que tem o segundo dedo mais comprido, o pé tipo Egípcio com um dedo grande longo, o pé de tipo Polinésio (ou quadrado) que é largo e quadrado (ideal para um dançarino), o tipo de pé que forma um joanete e o tipo modelo que é estreito e afunilado (bonito de se ver mas pouco eficaz na dança). É importante saber como trabalhar com cada tipo de pé para evitar possíveis lesões. O médico pode ajudar fazendo sugestões como as indicadas no capítulo 5.

## Tipo de Arco

O arco é a área côncava por baixo da planta do pé. Existem três tipos de arco: normal, plano e cavo. Embora se herde um tipo de arco ou outro, o treino da dança pode ajudar a moldar o pé até que este pare de crescer, por volta dos treze ou catorze anos. Não se deve esquecer que se, por um lado, o pé cavo proporciona um *relevé* bonito, o mesmo não se passa com

o *plié* que é pouco profundo, para além de ter tendência a sofrer fracturas de fadiga devido a absorver mal a energia. Exercícios especiais para fortalecimento extra e modificações na técnica, como por exemplo permitir a elevação dos calcanhares cedo durante a execução do *plié*, podem ajudar.

## Recomendações

Esta é a parte mais importante do exame ortopédico anual. O médico auxilia na identificação de áreas que podem ser corrigidas através de fisioterapia. Não esquecer que o melhor é a prevenção. Sendo assim, deve-se efectuar um rastreio **antes** que aconteça uma lesão.

Neste anexo, estão incluídos os formulários utilizados na avaliação ortopédica: O primeiro é preenchido pelo dançarino e o segundo é utilizado pelo médico.

## Histórico Confidencial de Saúde, Formação e Lesões

Nome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_  
Data de Nascimento: \_\_/\_\_/\_\_\_\_ Sexo: M/F  
Endereço local: \_\_\_\_\_ Nº telefone local: (\_\_\_\_) - \_\_\_\_  
Endereço de residência: \_\_\_\_\_ Nº telef. residência: (\_\_\_\_) - \_\_\_\_  
Parente (relação): \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_ Nº telef. residência: (\_\_\_\_) \_\_\_\_  
Alergias: \_\_\_\_\_  
Medicação actual: \_\_\_\_\_  
Saúde geral: Boa \_\_\_\_\_ Aceitável \_\_\_\_\_ Fraca \_\_\_\_\_  
Doenças graves (datas): \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Fuma? S/N Se a resposta for sim, quantos maços por semana? \_\_\_\_\_  
Qual é o seu histórico como fumador (i.e., n.º anos/qtd.) \_\_\_\_\_  
Médico de família: \_\_\_\_\_ Nº tel. local de trabalho: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_

### Formação de Dança

Indique a idade com que iniciou a formação e em que técnica(s):

Escolas de dança: \_\_\_\_\_  
Idade c/ que iniciou a execução de pontas: \_\_\_\_ Onde praticou p/ última vez? \_\_\_\_  
Indique a idade e o período de tempo de afastamento da prática ( $\geq 2$  meses): \_\_\_\_  
Motivo do afastamento: \_\_\_\_\_  
Situação Profissional: Estudante, principiante, corpo de dança, solista,  
dançarino principal, dançarino *freelance*, desempregado

### Histórico de Lesões (Não cirúrgicas)

	Data	Parte do Corpo	Diagnóstico	Tempo de Recuperação Total
1	_____	_____	_____	_____
2	_____	_____	_____	_____
3	_____	_____	_____	_____
4	_____	_____	_____	_____
5	_____	_____	_____	_____

**Intervenções Cirúrgicas (e, se for o caso, complicações)**

Data	Parte do Corpo	Diagnóstico	Tempo de Recuperação Total
1			
2			
3			
4			
5			

**Actividades Condicionantes (por ex., aulas de dança, Pilates, natação, levantamento de pesos)**

Indique a frequência e os tipos específicos de exercícios por semana, durante quatro períodos:

Intervalos \_\_\_\_\_  
Treino de Dança \_\_\_\_\_  
Ensaios \_\_\_\_\_  
Actuações \_\_\_\_\_

**Comportamento Alimentar**

Descrever diariamente as refeições e o tipo de alimentos ingeridos entre refeições. \_  
\_\_\_\_\_

Indicar a quantidade de água, refrigerantes, etc., ingeridos diariamente. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Indicar restrições alimentares (por ex. vegetariano). \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Indicar a quantidade de vitaminas e suplementos ingeridos diariamente. \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Teve ou tem problemas em manter o peso ideal? Em caso afirmativo, explique como. \_\_\_\_\_

**Histórico Menstrual**

Idade da primeira menstruação: \_\_\_\_

Alguma vez teve amenorreia (nenhuma  $\geq 3$  meses)? Em caso afirmativo, com que idade e durante quanto tempo? \_\_\_\_\_

Quando teve a última menstruação? \_\_\_\_\_

Neste momento toma a pílula? S/N

## This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing. There are no margins, text, or other markings on the page.



## Formulário de Rastreio Ortopédico\*

COMPRIIMENTO DAS PERNAS: Igual/Desigual ESCOLIOSE: Ligeira/Moderada/Grave

PALMAS DAS MÃOS NO CHÃO: S/N

ALINHAMENTO AXIAL: Arqueado/com os joelhos arqueados/pseudo-arqueados/direito

PRIMEIRA POSIÇÃO (*GRAND PLIÉ*): Bom/Aceitável/Fraco Assimétrico S/N Pronação S/N

SEGUNDA POSIÇÃO (*RELEVÉ*): Bom/Aceitável/Fraco Assimétrico S/N Arqueamento S/N

QUINTA POSIÇÃO (CAPACIDADE DE ENCERRAMENTO): Direita: Bom/Aceitável/Fraco

Esquerda: Bom/Aceitável/Fraco

*SAUTÉ* (3 vezes): Direita: Rotação para dentro Forte/Fraco Suave/Rígida

Esq.: Rotação para dentro Forte/Fraco Suave/Rígida

DESLOCAMENTO DE VÉRTEBRA DE TRANSIÇÃO LOMBO-SACRA (ESPONDILOLISTESIS) S/N

MOVIMENTO DA ANCA (PRONAÇÃO): Direita: Bom/Aceitável/Fraco Assimétrico S/N

Esquerda: Bom/Aceitável/Fraco

ROTAÇÃO ABAIXO DO JOELHO: Direita: Bom/Aceitável/Fraco Assimétrico S/N

Esquerda: Bom/Aceitável/Fraco

RIGIDEZ DOS QUADRÍCEPS: Dir./Esq. RIGIDEZ MÚSC. ISQUIOTIBIAIS: Dir./Esq.

SINAL DE FLEXÃO/ADUÇÃO DA ANCA (ROTURA DO LABRUM): Direito/Esquerdo

DESALINHAMENTO PATELAR: Direito/Esquerdo TENDINITE PATELAR: Direito/Esquerdo

FLEXÃO PLANTAR: Direita: Bom/Aceitável/Fraco Assimétrico S/N

Esquerda: Bom/Aceitável/Fraco

SINAL DE FLEXÃO PLANTAR: Dir./Esq. MOVIMENTO SUBTALAR REDUZIDO: Dir./Esq.

SINAL DA GAVETA ANT.: Dir./Esq. FRAQUEZA PERONEAL: Dir./Esq. JOANETE: Dir./Esq.

TIPO DE PÉ: Quadrado/Grego/Egípcio/Modelo/Joanete ARCO: Alto/Normal/Baixo

Recomendações para o Fisioterapeuta:

---

---

---

---

---

---

---

• Re-publicado após permissão.. L. H. Hamilton, W. C. Hamilton, M.P. Warren, et al. "Factors Contributing to the Attrition Rate in Elite Ballet Students." *Journal of Rheumatology* 1, n.º 1997 (2000): 131-138.

## Rastreio de Aptidão Física\*

A fisioterapeuta Marika Molnar e o quiroprático Lawrence De-Mann, Jr. conceberam este exame utilizando testes padrão de aptidão adaptados, tendo os dançarinos em mente. O objectivo principal deste exame é avaliar a condição cardiovascular, os desequilíbrios entre os diferentes grupos de músculos, assimetrias entre os lados esquerdo e direito e flexibilidade. Deve ser efectuado por um médico especializado na área da dança.

### Aptidão Cardiovascular

Um coração em forma deve regressar à linha de base, ou a um ritmo cardíaco de descanso, no espaço de um a três minutos após treino vigoroso. O médico confirma o ritmo cardíaco, depois pede ao dançarino para saltar à corda com os dois pés, ao seu próprio ritmo, durante quatro minutos. De imediato, normalmente, dentro do espaço de quinze segundos após ter terminado o exercício, o médico volta a verificar o ritmo cardíaco. Este passo volta a ser repetido um minuto depois, ocasião em que o pulso de um dançarino em forma terá sofrido uma redução, pelo menos, de vinte batimentos. Se não for esse o caso, o médico volta a verificar o pulso três minutos mais tarde. Os dançarinos cujo pulso não tenha voltado ao ritmo de descanso necessitam de um programa de aptidão aeróbica adequado ao seu tipo de corpo, três vezes por semana.

\*Adaptado de F. P. Kendall, E. K. McCreary, e P. G. Provance. *Muscle Testing and Function with Posture and Pain*, 4.<sup>a</sup> ed. (Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins, 1993).

## Robustez Física

O corpo necessita de ser robusto na sua totalidade para exercitar e executar passos de dança. Um rastreio de aptidão física avalia a robustez dos seus membros inferiores, tronco e parte superior do corpo, colmatando esta necessidade.

Para testar a parte inferior do corpo, o dançarino deve manter-se apoiado numa única perna, na posição neutra (i.e., onde o pé cai naturalmente quando caminha), com os braços estendidos para os lados. Deve dobrar a outra perna pelo joelho, com o pé levantado do chão. Um dançarino robusto deve ser capaz de executar vinte e cinco *relevés* lentos com cada perna, apoiando-se ligeiramente, erguer-se com firmeza de pés apoiados no chão para *demi-pointe* sem passar por *demi-plié*. Estremecimento ou instabilidade são um sinal de fraqueza da perna ou tornozelo.

É necessária robustez peroneal nos dois tendões que percorrem a parte exterior da perna abaixo do joelho, para prevenir entorses do tornozelo. À semelhança do exame do rastreio ortopédico, deve ser capaz de manter o pé esticado para o lado, levantado do chão, na posição alada e apresentar resistência às tentativas do médico para mover cada um dos tornozelos desta posição.

Para levantar a perna para a frente são cruciais flexores da anca robustos, seja apenas para dar um passo ou um *grand battement*. Deitado de costas, com as pernas esticadas, levanta uma perna de cada vez na posição de rotação exterior para cima, num ângulo de quarenta e cinco graus (ligeiramente para o lado). O médico pressiona para baixo e para fora, para testar a robustez do músculo *psoas* e de outros extensores (os músculos *rectus* e *sartorius* ou costureiro). Um dançarino robusto deve ser capaz de resistir.

Em contrapartida, os extensores da anca (nádegas, glúteos e músculos isquiotibiais) movem a perna para trás. É assumida a posição acima descrita, mas com os joelhos dobrados a noventa graus e a pélvis levantada para alinhar as costas com os joelhos, como uma ponte. O dançarino estica uma perna para a frente até que esteja ao mesmo nível do outro joelho e mantém esta posição durante 90 a 120 segundos. Um tempo inferior a este indica que os extensores estão fracos. Este exame é depois repetido com a perna oposta. As assimetrias de robustez entre os músculos frontais e posteriores da anca ou os dos lados direito e esquerdo necessitam de ser corrigidas através de exercício.

O exame do tronco testa os abdominais frontais e os extensores nas costas. Sendo os músculos principais do corpo, os abdominais

conferem estabilidade a quase todos os movimentos. Estes músculos incluem os inferiores, superiores e oblíquos (que cruzam o abdômen em forma de X).

Em primeiro lugar, são testados os músculos abdominais superiores. Deitado de costas, com os braços sobre o peito e as mãos no ombro oposto. Mantendo as pernas esticadas, o dançarino senta-se, formando um ângulo de cento e trinta e cinco graus entre as pernas e as costas. Mantém esta posição enquanto resiste às tentativas do médico para pressioná-lo para baixo. Os músculos oblíquos são testados da mesma forma mas, em vez de se sentar direito, torce o tronco para o lado oposto. O médico pressiona os ombros do dançarino, tentando move-los desta posição. Repetir do outro lado. O último exame abdominal envolve os abdominais inferiores. Desta vez, o dançarino deita-se de costas e eleva as pernas formando um ângulo de quarenta e cinco graus. O médico estabiliza o tronco, colocando uma mão sobre o peito do dançarino para o impedir de erguer-se, enquanto pressiona para baixo as pernas com a outra mão para tentar movê-lo desta posição. É necessária robustez suficiente em cada área para resistir aos três exames. Se o dançarino não conseguir, então, são necessários exercícios de recuperação.

O último exame que avalia a robustez da parte inferior do corpo envolve os músculos extensores das costas, que são necessários para uma boa postura e trabalho de pares. Deitado de costas, o dançarino dobra-se pela cintura sobre o bordo de uma marquesa, mantendo os braços em repouso sobre as costas. Eleva as costas até que estas fiquem paralelas com a marquesa e mantém esta posição durante dois minutos. Considera-se que um dançarino de elite está fora de forma se ele ou ela abandonar a posição após noventa segundos ou menos.

A última série de exames mede a robustez da parte superior do corpo, necessária para o trabalho de pares e movimentos de braços. O primeiro envolve a execução de vinte e cinco *flexões*. Os homens devem executar este número de flexões de forma convencional, com as pernas esticadas. As mulheres adultas devem ser capazes de executar vinte e cinco flexões mantendo os joelhos no chão.

Os exames de braços e ombros seguintes incluem:

- Para examinar o *deltóide*, o dançarino mantém-se em pé, coloca os braços para os lados, em posição paralela ao chão e resiste à pressão exercida para baixo. Se ambos os braços cederem, significa fraqueza. No entanto, quando apenas um braço baixa (enquanto o outro se mantém), pode ser sinal de uma lesão da coifa do rotador do ombro mais fraco.

- Testar os músculos *supraspinatus*, localizados no bordo superior da cintura escapular, é outra forma de avaliar o funcionamento da coifa do rotador. Mantendo os braços para baixo, na lateral do corpo o dançarino tenta movê-los afastando-os, enquanto resiste à pressão exercida em sentido oposto. Falta de forças pode indicar uma lesão da coifa dos rotadores no ombro.
- O *serratus* é um dos músculos por baixo das axilas que ajudam a estabilizar a cintura escapular. Se este músculo não for robusto, uma ou ambas as lâminas dos ombros serão projectadas para fora, como uma asa. Esta situação pode ser testada, pedindo ao dançarino que levante os braços para a frente, enquanto resiste aos esforços do médico para os pressionar para baixo.
- O músculo principal responsável por apoiar e levantar para cima os ombros é o *trapezius*, que se divide nas secções superior, central e inferior. O *trapezius* superior é testado pedindo ao dançarino para contrair os ombros enquanto resiste a pressão exercida em sentido oposto. Para testar o *trapezius* central e inferior, o dançarino deita-se de barriga para baixo, com as mãos na nuca, formando um triângulo com os polegares. E tenta levantar os braços enquanto o médico os pressiona para baixo.
- O *rhomboid* é um músculo das costas que ajuda a estabilizar a lâmina do ombro. A robustez do mesmo pode ser avaliada pedindo ao dançarino que estique os braços para trás das costas com as palmas das mãos voltadas para cima. Se conseguir manter os braços nesta posição, apesar da pressão exercida em contrário, considera-se que esta área é robusta.
- Um músculo grande dorsal que também ajuda a estabilizar a cintura escapular é o *latissimus dorsi*. É pedido ao dançarino que mantenha os braços ao lado do corpo, rodados internamente (para dentro) de forma que as costas das suas mãos toquem as coxas. Esta posição é mantida enquanto resiste às tentativas do médico para rodar o braço em sentido oposto.
- O músculo *pectoralis*, localizado por baixo da área do peito, proporciona robustez à articulação do ombro. É pedido ao dançarino que se deite e estique os braços para cima em direcção ao tecto. Nesta posição, empurra os braços para baixo contrariando a resistência exercida em contrário.
- O músculo *biceps*, na zona frontal do antebraço, é utilizado para flectir o cotovelo. Pode testar a robustez do biceps solicitando ao dançarino que dobre o braço para a frente,

fazendo com o cotovelo um ângulo de noventa graus perpendicular ao chão, enquanto o médico tenta endireitar o braço.

- O *triceps* localiza-se na zona posterior do antebraço e é utilizado para manter o cotovelo direito. Tem a função oposta à do músculo bíceps. Este músculo é testado, pedindo ao dançarino para manter o cotovelo dobrado num ângulo de noventa graus, enquanto é exercida força na tentativa de reduzir este ângulo.

## Flexibilidade

A flexibilidade generalizada é essencial para os dançarinos. A rigidez é o grande inimigo dos dançarinos porque é o precursor comum das distensões. Esta parte do exame é concebida para detectar rigidez, para que possam ser tomadas acções preventivas no sentido de minimizar as lesões.

- A rigidez na zona lombar, ou coluna lombar, pode ser avaliada pela capacidade do dançarino de colocar as palmas das mãos no chão com os joelhos direitos, estando de pé.
- A rigidez da anca e da coxa é testada de duas formas. Com o dançarino deitado de barriga para baixo, é-lhe pedido que encoste o calcanhar do pé às nádegas para verificar a rigidez do músculo quadríceps na parte da frente da coxa. Deitado de costas, é-lhe pedido que levante a perna mantendo o joelho direito. O ideal é que a perna suba até obter no mínimo um ângulo de noventa graus, de preferência mais.
- A estrutura principal testada no que diz respeito a rigidez do gémio é o tendão de Aquiles associado a estes músculos. O teste é feito, estando o dançarino na posição de sentado, segurando o tornozelo voltado para dentro e tentando flexionar até formar um ângulo recto. Primeiro é efectuado com o joelho direito e depois com o joelho dobrado. Esta forma de proceder torna possível avaliar, em separado, os dois grupos de músculos que fazem a ligação com o tendão de Aquiles.
- O *tornozelo* tem necessidade de liberdade de movimentos tanto na articulação do tornozelo propriamente dita, como na articulação por baixo do tornozelo, a articulação subtalar. A rigidez é verificada, comparando a amplitude de movimentos do lado direito e esquerdo, movendo o calcanhar para dentro e para fora, na posição sentada.

A perda de movimento nestas articulações pode resultar em problemas tais como entorses recorrentes do tornozelo.

## Recomendações

Caso seja necessário, o médico indicará ao dançarino exercícios específicos de fortalecimento e alongamento, assim como um programa de treino individual para executar no ginásio.

## Ficha de Rastreio de Aptidão

### Cardiovascular

#### EXAME DE QUATRO MINUTOS A SALTAR À CORDA

RC Desc. \_\_\_\_ RC imed. após \_\_\_\_ RC após 1 min. \_\_\_\_ RC após 3 min. \_\_\_\_

### Robustez (efectuar um círculo se for fraco)

#### 1. PARTE INFERIOR DO CORPO

Uma perna *relevé* 25X Direita/Esquerda

Peroneais Direito/Esquerdo

Flectores da Anca Direito/Esquerdo

Extensores da Anca/Elevação Pélvica \_\_\_\_30 \_\_\_\_60 \_\_\_\_90 \_\_\_\_120 Seg.

#### 2. TRONCO

Abdominais Superiores/Oblíquos/Inferiores

Extensores das Costas \_\_\_\_ 30 \_\_\_\_ 60 \_\_\_\_ 90 \_\_\_\_ 120 Seg.

#### 3. PARTE SUPERIOR DO CORPO

Flexões M \_\_\_\_ E \_\_\_\_

(circular se estiver fraco) *Deltoid, Supraspinatus, Serratus, Trapezius,*

*Rhomboid, Latissimus, Pectoralis, Biceps, Triceps*

### Flexibilidade (efectuar um círculo se for rígida)

Região Lombar, Anca, Coxa, Gémio, Tornozelo

### Recomendações

---

---

---

---

---

---

---



## Rastreio de Hiper mobilidade\*

Os dançarinos que nascem com a síndrome de hiper mobilidade articular benigna (SHAB), têm frequentemente articulações instáveis, assim como sintomas menores, tais como pele laxa e elástica. O treino da dança pode acentuar a hiper mobilidade do joelho ou tornozelo. Em qualquer um dos casos, uma articulação hipermóvel é propensa a lesões devido à instabilidade, coordenação pobre e propriocepção inadequada. É também um factor de risco em caso de osteoartrite. O método de Brighton revisto, utilizado pelos médicos para diagnóstico do SHAB, baseia-se tanto em critérios de maior como menor relevo, excluindo problemas genéticos semelhantes, como as síndromes de Marfan ou Ehlers-Danlos.

### Necessidade de Diagnóstico (Qualquer um dos Seguintes)

- Dois critérios de relevo
- Um critério de relevo, mais dois de menor relevo
- Quatro critérios de relevo
- Dois critérios de menor relevo e um familiar de primeiro grau claramente afectado

Existem dois critérios de relevo: (1) uma pontuação de Brighton actual ou passada de  $\geq 4$ , (2) ou a existência de artralgia (dor articular) em quatro ou mais articulações, por um período superior a três meses. Para obter a pontuação Brighton, atribuem-se dois pontos a cada uma das primeiras quatro questões

\*R. Grahame et al. "The Revised (Brighton 1998) Criteria for the Diagnosis of Benign Joint Hypermobility Syndrome (BJHS)." *Journal of Rheumatology* 27, n.º 7 (2000): 1777—1779.

(um ponto para o lado esquerdo e um para o lado direito) e um ponto para a quinta pergunta para um total de nove pontos possíveis.

1. Consegue puxar o polegar até ao antebraço?
2. Consegue dobrar o seu dedo mínimo para trás  $\geq 90$  graus?
3. Os cotovelos dobram para trás  $>10$  graus?
4. Os joelhos hiper-estendem  $\geq 10$  graus?
5. Consegue tocar com as palmas das mãos no chão mantendo as pernas esticadas?

Os critérios de menor relevo são:

- Pontuação Beighton de 1, 2, ou 3 (ou de 0-3, no caso de ter quinze anos ou mais)
- Dor prolongada por mais de três meses, de uma a três articulações ou nas costas, espondilólise ou espondilolistesis
- Luxação ou subluxação em mais do que uma articulação, ou numa articulação mais do que uma vez
- Três ou mais lesões nos tecidos moles (por ex. cotovelo de tenista, tendinite, bolsa inflamada)
- Hábito Marfanóide (i.e., forma corporal: alto, magro com uma relação de altura superior a 1,03, relação entre o segmento superior e inferior menor que 0,89, dedos compridos e delgados)
- Pele: estrias, hiperelasticidade ou pele muito fina, cicatrizes muito finas
- Olhos: pálpebras caídas, miopia ou olhos descaídos
- Hérnia, varizes ou prolapso (saliente) retal ou uterino

Se possui a síndrome de hipermobilidade articular benigna, o seu terapeuta físico indicar-lhe-á um programa de exercícios regular para o ajudar a estabilizar as articulações. É também aconselhável evitar "saltitar," estalar ou alongar excessivamente articulações hipermóveis.

## ANEXO F

# Formulário para Registo de Lesões

Nome: \_\_\_\_\_ Data da lesão: \_\_\_\_\_

Diagnóstico da lesão: \_\_\_\_\_

Tratamento: Sem actividade (dias) \_\_\_\_\_ Fisioterapia: S/N

Cirurgia: S/N (Data: \_\_\_\_\_ )

Estado actual: Programa de reabilitação: S/N

Aquecimento semanal da dança : S/N

Aulas semanais de dança : S/N

Considerações Especiais

(por ex., o dançarino pode participar nas aulas técnicas mas não pode saltar)

---

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
Assinatura do médico/terapeuta físico

\_\_\_\_\_  
Data

\_\_\_\_\_  
Assinatura do dançarino

NOTA: É da responsabilidade do dançarino: (1) solicitar ao seu prestador de cuidados de saúde a actualização deste formulário, assim que a sua condição lhe permita regressar às aulas, ensaios ou actuações e (2) certificar-se de que o pessoal artístico possui um registo actualizado do estado da sua lesão.

# A Cozinha do Dançarino

Montar uma cozinha é um processo individual. Cada pessoa tem as suas próprias preferências alimentares. Sinta-se à vontade para criar a sua própria selecção a partir das listas seguintes. Lembre-se de que esta é apenas uma estrutura. Se pretender levar este tópico mais a sério, procure opções mais elaboradas para a sua cozinha em livros de cozinha clássicos como *The Joy of Cooking*. *Bon appetit!*

## Utensílios de Cozinha

- Um jarro ou recipiente aberto sobre o balcão da cozinha para colocar os utensílios mais utilizados como colheres de pau ou espátulas
- Os melhores tachos em aço-inoxidável que possa adquirir:
  - um tacho de 1/4 em alumínio, com tampa, para massas, sopas ou guisados
  - Três caçarolas com tampa: 1/4, 2/4, 3/4
- Uma frigideira com diâm. de 30 cm e uma de 20 cm (de preferência em ferro) ambas com tampa. O teflon danifica-se facilmente e não dura
- Duas bases resistentes para tachos
- Saleiro e pimenteiro
- Máquina de fazer café eléctrica
- Forno
- Microondas (se o seu orçamento o permitir)

## Utensílios com que Cozinhar

- Facas: Paring com 8 cm, multiusos com 15 cm (em carbono mantêm-se mais afiadas do que em aço-inoxidável)
- Uma tenaz
- Descascador de vegetais
- Colheres de medida em metal
- Copos medidores em pirex (resistentes ao calor): um com capacidade para 4 chávenas
- Colheres de madeira
- Conjunto acessível de utensílios de cozinha: garfo de trincar, colher e espátula
- Vara de arames
- Coador para escorrer massas ou lavar saladas
- Um acessório para cozinhar a vapor (para colocar dentro do tacho e cozer vegetais a vapor)
- Tábua de cozinha em madeira com 25/30 cm
- Saca-rolhas e abre-latas

## Itens Opcionais

Espátula de borracha, ralador, esmagador de alhos, tampa anti-salpicos, Crock-Pot<sup>(12)</sup>, fritadeira eléctrica.

## Na Despensa

- Película aderente, película de alumínio, papel de cozinha
- Sal iodado, pimenta preta
- Orégãos, alho, salsa seca, colorau, canela, gengibre
- Nozes inteiras, manteiga de amendoim natural

(12) Panela eléctrica para cozinhar lentamente e manter a comida quente (N. do T.)

- Mostarda, ketchup
- Azeite extra-virgem, spray para cozinhar utilizando óleo de canola
- Vinagre balsâmico
- Molho de soja com pouco sal
- Mel, açúcar (para utilizar moderadamente)
- Tomate triturado enlatado
- Fruta em conserva (sumo natural)
- Conservas de atum *light*, em posta ao natural (o atum voador tem um nível mais alto de mercúrio)
- Massa e arroz integral
- Frutos secos, mistura de frutos secos, barras proteicas
- Feijões em conserva e secos
- Cereais integrais (flocos de aveia, etc.)

## No Frigorífico

Verifique a data de validade do leite, ovos e iogurtes.

- 1 embalagem de leite
- Substituto de manteiga (sem gordura trans)
- Ovos
- Iogurtes magros (simples)
- Queijo magro
- Maionese magra
- Saladas pré-cortadas
- Fruta fresca

- Legumes frescos
- Requeijão magro

## No Congelador

- Cubos de gelo
- Legumes congelados
- Hambúrgueres vegetarianos congelados
- Gelado magro
- Refeições congeladas com menos de 500 calorias e 300 mg de sal)
- Pão integral
- *Waffles* integrais

## Limpeza e Manutenção da Cozinha

- Uma bacia plástica pequena para lavar a louça, detergente lava-louça e uma escova de pelo curto para lavar a louça
- Escorredor de louça em plástico. A louça deve secar por si
- Seis panos de cozinha. São mais económicos do que papel de cozinha
- Balde do lixo em plástico, com capacidade para vinte e dois litros e tampa que feche bem
- Sacos de lixo

## Livros de Cozinha Recomendados

- Rachael Ray. *Rachael Ray Express Lane Meals: What to Keep on Hand, What to Buy Fresh for the Easiest-Ever 30-Minute Meals*. Nova Iorque: Clarkson Potter, 2006.

- Deborah Madison. *Vegetarian Cooking for Everyone*. Nova Iorque: Broadway, 1997.
- Irma Rombauer and Marion Rombauer Becker. *The Joy of Cooking*. Nova Iorque: Scribner, 2006.
- Joy Bauer and Rosemary Black. *The go/10 Weight Loss Cookbook*. Nova Iorque: St. Martin's Griffin, 2005.



## ANEXO H

# Registo Diário Alimentar

## O CONTROLO DAS CALORIAS E GORDURA É OPCIONAL

Data: \_\_\_\_\_

[illegible]

Total: \_\_\_\_\_

## ANEXO I

# Registo Diário de Stress

Data: \_\_\_\_\_

### SITUAÇÃO DE STRESS

Descreva o evento  
que conduziu à  
emoção desagradável

### IMAGEM DE PENSAMENTO IMEDIATA

Registe a imagem  
ou pensamento que  
precedeu a emoção.

RESPOSTA RACIONAL

Registre uma resposta para contrariar a imagem/pensamento. (Nota: **Você** tem de acreditar nessa resposta).

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are organized into three distinct vertical columns, each containing 18 lines. There are no margins or other markings on the page.